

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 19 avril 1893, à 1 heure

PAR JULES LEMELLETIER

DE L'ÉPITHÉLIOMA PRIMITIF
DE LA CONJONCTIVE BULBAIRE
ET EN PARTICULIER DU LIMBE SCLÉRO-CORNÉEN

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. { STRAUS, professeur.
CHAUFFARD, LEJARS, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1893

Année 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 19 avril 1893, à 1 heure

Par JULES LEMELLETIER

DE L'ÉPITHÉLIOMA PRIMITIF

DE LA CONJONCTIVE BULBAIRE

ET EN PARTICULIER DU LIMBE SCLÉRO-CORNÉEN

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. { STRAUS, professeur.
CHAUFFARD, LEJARS, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	Professeurs.	M. BROUARDEL
		MM.
Anatomie.		FARABEUF
Physiologie		CH. RICHET
Physique médicale.		GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale		DIEULAFOY
		DEBOVE
Pathologie chirurgicale.		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.		N.
Pharmacologie.		N.
Thérapeutique et matière médicale.		HAYEM.
Hygiène.		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.		STRAUS.
		G. SÉE.
Clinique médicale		POTAIN.
		JACCOUD.
		PETER.
		GRANCHER.
Maladie des enfants		
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux		CHARCOT.
		TILLAUX.
Clinique chirurgicale		LE FORT.
		DUPLAY.
		LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Cliniques d'accouchements		TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice

MM. ALBARAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRÉ	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MÉNÉTRIÉR	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SÉBILÉAU
BRISAUD	GLEY	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DÉJÉRINE	MARFAN	REITTERER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Hommage de vive reconnaissance

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES PREMIERS MAÎTRES

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien des hôpitaux
Officier de la Légion d'honneur

DE L'ÉPITHÉLIOMA PRIMITIF

DE LA CONJONCTIVE BULBAIRE

ET EN PARTICULIER DU LIMBE SCLÉRO CORNÉEN

INTRODUCTION

Bien que l'affection que nous voulons étudier soit mentionnée dans les traités classiques et brièvement décrite dans les ouvrages spéciaux, il nous a semblé qu'une étude d'ensemble sur cette affection pourrait faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Attaché depuis trois ans à la clinique Ophtalmologique des Quinze-Vingts, nous avons eu l'occasion d'observer un assez grand nombre de tumeurs du globe de l'œil. Ce sont ces faits et la lecture des publications spéciales qui nous ont décidé à entreprendre ce travail.

Il importe tout d'abord de définir exactement notre but. Il n'entre pas dans notre intention de décrire toutes les tumeurs malignes de la conjonctive bulbaire. Nous écarterons les néoplasmes propagés des paupières à la muqueuse scléroticale, et nous nous bornerons à étudier l'épithélioma

épibulbaire primitif, en particulier celui qui siège au niveau du limbe scléro-cornéen.

En effet, les tumeurs épithéliales de l'angle interne de l'œil et de la caroncule lacrymale ont une physionomie, une évolution, des complications spéciales qui en font un groupe distinct, méritant d'être décrit à part.

Elles présentent surtout deux particularités qui les séparent des tumeurs qui nous occupent, c'est leur tendance à s'étendre à la peau environnante des paupières, de la racine du nez et de la joue, et surtout à envahir les sinus et les cavités de la face. M. Faussillon en a tracé l'histoire dans une thèse intéressante de 1890.

Même ainsi limité, notre sujet soulève des questions assez complexes et assez discutées. Le pronostic et le traitement du néoplasme en cause divisent surtout les opérateurs. Nous avons pensé qu'il pourrait être intéressant de réunir les documents récents épars dans les revues et dans les comptes-rendus des sociétés savantes et d'examiner les conclusions que l'on peut tirer de l'ensemble de ces faits.

Notre travail sera divisé en deux parties : dans la première nous exposerons l'étiologie, la symptomatologie l'anatomie pathologique, le diagnostic, le pronostic et le traitement : dans la deuxième partie nous rapporterons quelques cas inédits, puis les observations les plus importantes que nous avons recueillies dans les auteurs.

Avant d'entrer dans le sujet, il nous est très agréable d'exprimer aux maîtres bienveillants à qui nous devons notre éducation médicale les sentiments que nous leur gardons.

MM. Rendu, Hanot, Campenon, Bar et Besnier, ont bien voulu nous accepter parmi leurs élèves, nous les en remercions bien sincèrement.

Nous avons eu l'honneur d'être successivement externe des hôpitaux dans le service de MM. les professeurs Duplay et Le Dentu (hôpital Necker), dans le service de M. Cadet de Gassicourt (hôpital Trousseau), et dans le service de M. Letulle, professeur agrégé (hôpital Saint-Antoine). Que tous nos maîtres aient l'expression de notre vive gratitude.

Nous tenons aussi à témoigner notre reconnaissance pour leur enseignement journalier à nos maîtres des Quinze-Vingts. Nous remercions en particulier M. Trousseau, qui a bien voulu nous communiquer une observation, et M. Kalt qui a eu l'obligeance de pratiquer pour nous, avec sa compétence bien connue, l'examen d'une pièce anatomique. Entre tous, le souvenir de notre excellent maître, M. le D^r Chevallereau, restera gravé dans notre mémoire et nous n'oublierons point les nombreuses marques d'intérêt qu'il n'a cessé de nous donner.

Nous ne saurions oublier non plus notre autre maître et ami M. le D^r Natier, chef du service de Laryngologie et Otologie à la Polyclinique de Paris. Les deux années pendant lesquelles nous avons eu l'avantage d'être son assistant comptent parmi les meilleures et les plus instructives de notre séjour à Paris.

Avec sa bienveillance habituelle, M. le professeur Tiliaux a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, nous l'en remercions respectueusement.

HISTORIQUE

L'étude de l'épithélioma primitif de la conjonctive est relativement récente. Les premières observations remontent, il est vrai, assez loin. Mais jusqu'à ces dernières années il était mal connu.

Toutefois nous verrons que bien avant la dissociation du groupe formé par les tumeurs extérieures du globe de l'œil et leur classement d'après les caractères histologiques, les anciens oculistes avaient saisi bon nombre de leurs particularités cliniques.

Avant le XVIII^e siècle, on ne trouve dans les auteurs aucune description de tumeur épibulbaire pouvant se rapporter à l'épithélioma conjonctival. Cette maladie était confondue avec plusieurs autres sous le nom « d'excroissances de chair, de fungus malins, d'excroissances chancreuses » et ces dénominations déjà assez vagues étaient appliquées sans distinction au cancer des parties superficielles et des parties profondes de l'œil.

En 1703, du Verney le jeune rapporte à l'Académie Royale des sciences l'histoire d'un ecclésiastique qui avait une « excrescence à l'œil ». Elle était sur la conjonctive, avait débuté par un point rouge au petit angle ; elle devint fongueuse, sa pointe couvrait absolument la cornée sans y être adhérente. On observa trois récides successives après ablation. La tumeur finit par guérir.

Maître Jean (*Traité des maladies de l'œil*, 1722) fait allusion

à cette affection lorsqu'il parle « d'excroissances de chair nées à la surface de la cornée opaque et si malignes qu'elles tiennent du cancer ». Dans ce chapitre, l'auteur donne l'observation d'une excroissance de chair qu'il opéra et qui avait des caractères non équivoques de tumeur épithéliale.

D'ailleurs il savait distinguer les excroissances de chair qui prennent naissance sur la cornée opaque des tumeurs fongueuses ayant leur origine dans le corps ciliaire ou la choroïde et qui perforent la cornée.

Vers la même époque, Saint-Yves (*Traité des maladies des yeux*, 1722), rapporte deux observations de tumeurs de la conjonctive bulbaire qui offrent les caractères de l'épithéliome. — Observation I. Un invalide présentait une excroissance charnue dans l'œil, longue de un pouce et demi, prenant son origine sur le globe au-dessous de la cornée. Le volume considérable de la tumeur empêchait l'occlusion palpébrale et repoussait le globe en haut; sa consistance était fort dure. Section de la tumeur au ras du globe. Guérison. — Observation II. Une femme de 80 ans avait « un œil chancreux ». Sur la cornée un fongus empêchait l'occlusion palpébrale. Extirpation de la tumeur pour faciliter l'énucléation.

Saint-Yves distinguait ces tumeurs des polypes ou « mûres » développés sur le globe ou au niveau de la caroncule; il traitait ces derniers par l'excision et les applications d'alun.

Dehais Gendron (1770, *Traité des maladies des yeux*), dit quelques mots des excroissances charnues de l'œil, mais ne cite aucune observation personnelle.

Pellier raconte (*Recueil des maladies des yeux*, 1780), qu'il fit l'extirpation d'une excroissance de chair d'aspect granulé, recouvrant la cornée et qui récidiva sur place.

La marche, la description de ces diverses tumeurs et leur tendance à récidiver constituent de grandes présomptions en faveur de leur nature épithéliale.

Les auteurs un peu plus modernes ne signalent pas même l'existence des tumeurs épithéliales de la conjonctive. Scarpa, Lawrence, Demours, Carron du Villards sont silencieux à ce sujet.

Wardrop et Travers disent avoir observé beaucoup de tumeurs de l'œil sans en préciser la véritable nature.

Voigtel a observé une tumeur parsemée de vaisseaux et recouvrant la moitié de la cornée : on retrouve quelques caractères de l'épithéliome, mais les renseignements sont incomplets.

Desmarres ne reconnaît pas à l'épithélioma conjonctival d'existence propre ; pour lui, le cancer de la conjonctive se confond avec le cancer des paupières ou du globe oculaire. Mais, fait intéressant, il décrit une énorme tumeur cancéreuse de la caroncule, plus grosse qu'un œuf de poule, masquant entièrement les paupières et laissant l'œil très sain derrière elle.

Mackenzie dans son *Traité* (1856) fait la même remarque pour des sortes de papillomes pédiculisés recouvrant tout l'œil en laissant la cornée saine et en n'adhérant pas à la sclérotique. Cet observateur a peut-être connu l'épithélioma conjonctival. « Non-seulement, dit-il, la conjonctive palpébrale est sujette à l'ulcération cancéreuse, mais on rencontre aussi des tumeurs de cette nature naissant de la

conjonctive scléroticale ». Il cite l'observation d'un homme de 50 ans présentant une tumeur du volume d'une petite fève à la partie moyenne de l'espace situé entre l'angle externe de l'œil et le limbe cornéen ; sa surface est d'un rouge vif, unie, luisante, lobulée. Plusieurs extirpations et récidives successives. Enfin énucléation. On trouve des cellules cancéreuses dans la tumeur.

En tout cas, Mackenzie a bien vu l'évolution de ces tumeurs : « La solidité de la cornée et de la sclérotique leur permet de résister un certain temps aux effets de la pression exercée par la masse morbide qu'elles entoure et qui se dirige surtout entre les paupières qu'elle écarte. Finalement le travail ulcératif atteint la sclérotique et détruit l'œil. »

D'après Sichel (*Atlas Iconographique des Maladies de l'œil*, 1852), l'épithélioma ne débute jamais primitivement dans le globe qu'il n'atteint qu'à sa deuxième période. Cet auteur signale en passant que le cancroïde palpébral propagé à la conjonctive scléroticale et à la surface de la cornée n'atteint que les lames superficielles de cette membrane sans produire de dégénérescence simultanée dans les membranes profondes même en cas de procidence irienne.

Les deux premières observations d'épithélioma de la conjonctive bulbaire avec examen histologique appartiennent à de Graëfe (1858). Aussi bien au point de vue clinique qu'anatomo-pathologique, il mérite d'être isolé des autres affections cancéreuses.

Dès 1862, Boiteau, dans une thèse sur *les tumeurs épithé-*

liales de la conjonctive, rapporte 4 observations inédites et trace un tableau général de la maladie.

En 1866, de Wecker, dans son *Traité d'ophtalmologie*, reprend la description de cette affection et la symptomatologie qu'il expose a été presque constamment reproduite depuis lors.

Warlomont, dans son article du *Dictionnaire encyclopédique* (1877), n'apporte aucun élément nouveau.

Follin et Duplay ne font que citer en passant l'épithélioma conjonctival qui « n'offre rien de spécial. »

Alt (*Compend. der Norm. und patholog. Hist. der Auges* 1880), se basant sur 13 observations, étudie l'épithélioma, du limbe surtout au point de vue anatomo-pathologique.

Dans le grand *Traité* qu'il publie avec de Graëfe, Sæmisch avait déjà exposé avec netteté les rapports de cette tumeur avec la sclérotique et la cornée. « La connexion intime des tumeurs de la cornée, même très développées, est beaucoup plus limitée qu'on ne croirait, bornée au limbe cornéen ; le reste de la tumeur s'étale sur la cornée se confondant avec la couche épithéliale. » (1876).

Nous citerons encore la thèse de Robineau (1882), et une *Revue de Parisotti* (*Recueil d'ophtalmologie*, 1885).

En 1886, M. le professeur Panas publie une intéressante leçon : Epithéliomes et dermoïdes du limbe scléro-cornéen. Nous y retrouvons les idées développées par Sæmisch.

Depuis 1890, cette question n'a cessé d'être à l'ordre du jour des Sociétés et Congrès d'ophtalmologie. D'intéressantes observations sont rapportées à la Société d'ophtalmologie de Paris.

L'année 1892 aura été particulièrement féconde en travaux concernant les tumeurs qui nous occupent. Il suffit de citer l'important mémoire de Lagrange (*Archives cliniques de Bordeaux*), un travail de Caspar (*Arch. fur. Augenheilkunde*), une étude surtout histologique de P. Sgrosso (*Ann. di Ottalm.*), enfin une communication de Poncet, (de Vichy), à l'Académie de Médecine.

On pourra consulter les traités de Fano, Sichel fils, Meyer, Abadie et Galezowski. Ces auteurs traitent brièvement cette question et considèrent l'épithélioma de la conjonctive scléroticale comme très rare.

Pour terminer, nous mentionnerons deux articles de Parinaud (1884), et de Kalt (1889), dans les *Archives d'ophtalmologie*, au sujet d'une tumeur épithéliale rare, dénommée dermo-épithéliome ou épithélioma bénin.

ETIOLOGIE

L'étiologie de l'épithélioma de la conjonctive bulbaire est aussi obscure que celle de la plupart des tumeurs.

Sa fréquence est différemment appréciée par les auteurs. Presque tous les classiques jusqu'au récent *Traité de Chirurgie* sont d'accord pour affirmer qu'il est extrêmement rare de voir ce néoplasme débiter par la conjonctive ; presque toujours il serait lié à une production épithéliale partant de la paupière. D'autre part, à une époque encore assez récente, la plupart des tumeurs épibulbaires étaient volontiers considérées comme des sarcomes ; lorsqu'elles étaient pigmentées, la nature en semblait encore moins douteuse. Enfin beaucoup d'observations un peu anciennes semblent se rapporter à des tumeurs mixtes présentant à la fois des éléments sarcomateux (cellules rondes et fusiformes) et de nombreuses cellules épithéliales. M. Panas a insisté sur la prédominance des éléments épithéliaux qui envoient des prolongements en forme de culs-de-sac glandulaires. La nature épithéliale de ces tumeurs du limbe lui a paru de plus en plus évidente.

Dès 1877 (*Dict. de Méd. et Chir. prat.*), Gosselin et Longuet, à propos du « cancer de l'œil », opposent la rareté du sarcome extérieur à la grande fréquence du sarcome intra-oculaire. L'épithélioma, au contraire, siège de préfé-

rence à l'extérieur de l'œil, sur la conjonctive et la cornée.

S'il est difficile d'établir avec précision la fréquence relative de l'épithéliome par rapport au sarcome de la conjonctive, on peut cependant affirmer que la première tumeur est assez commune. Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de voir présenter des malades atteints de cette affection aux réunions hebdomadaires des médecins des Quinze-Vingts. Chaque année le *Bulletin de la Clinique Ophthalmologique* mentionne des faits de même nature.

Ainsi nous trouvons, en 1885, un épithélioma de la cornée; en 1886, un épithélioma de la cornée et un épithélioma de la conjonctive bullaire,

En 1887, le laboratoire a reçu: un bulbe oculaire avec épithélioma de la cornée et de la conjonctive, trois bulbes avec épithélioma de la conjonctive, un bulbe phthisique avec carcinome conjonctival. Cette dernière pièce (distincte de celle que M. Valude a décrite) montre un globe atrophique enserré au milieu d'une masse néoplasique qui n'a nulle part perforé la sclérotique ni la cornée.

Nous voyons signalés pour 1890 deux épithéliomes de la cornée et 5 cancroïdes du limbe.

En 1892, M. Chevallereau pratique l'ablation d'un épithélioma pédiculisé du limbe et deux cas semblables sont observés dans un service voisin.

Ces faits ne sont pas exceptionnels, et dans toutes les grandes cliniques, on a plusieurs fois chaque année l'occasion de rencontrer cette affection. Ainsi nous voyons Sgrosso publier 10 cas d'épithélioma du limbe contre 3 sarcomes tirés du service du professeur Vincentiis.

Les tumeurs épithéliales de la conjonctive bulbaire se voient dans l'un et l'autre sexe. Mais, comme pour les tumeurs intra-oculaires, les hommes semblent plus souvent atteints que les femmes, peut être dans la proportion de 2 à 1.

C'est entre 50 et 70 ans que cette forme de néoplasme se rencontre le plus communément. Mais il ne se développe pas exclusivement chez les gens âgés. Plusieurs malades avaient 35 et 37 ans et même 28 ans (Sgrosso) et 27 ans (Lagrange).

Les sujets atteints de dermo-épithéliome, dont Parinaud a rapporté l'histoire, étaient plus jeunes encore, un seul avait 27 ans, les autres étaient âgés de 24, 18, 14 et 12 ans. Chez 3 de ces malades la tumeur a paru débiter ou commencer à s'accroître de 8 à 9 ans, et c'est en pleine puberté qu'elle offrait son plus grand développement. Toutefois la malade de Kalt avait 35 ans.

On est étonné de trouver parmi les malades porteurs de tumeurs épithéliales un enfant de 20 mois (Dujardin).

On a surtout affaire à des personnes exposées au grand air, aux intempéries : cultivateurs, maraîchers, journaliers, marins, etc. La maladie se déclare surtout aussi chez les individus négligents de leur personne, dans la clientèle hospitalière. Certains auteurs ont même voulu expliquer l'apparente prédilection des tumeurs épithéliales de la conjonctive pour l'angle externe en disant que cette partie est plus exposée aux agents extérieurs. poussières, traumatismes, d'où la fréquence des néoplasmes en cette région.

Les anciens considéraient déjà les contusions de l'œil comme favorisant beaucoup le développement des tumeurs.

« Les excroissances de chair, dit Saint-Yves, viennent après quelques coups ou plaies reçus à l'œil, ou elles se produisent d'elles-mêmes par la rupture des vaisseaux ». En effet, les traumatismes peuvent être considérés comme la cause occasionnelle d'un certain nombre de tumeurs malignes oculaires. Ils semblent avoir joué un rôle évident dans les observations de Remak, Chappmann et Knapp, Panas (I), et Lagrange (I).

On a attribué une action très nocive aux cautérisations répétées sur des phlyctènes rebelles ou récidivantes. Mais ces phlyctènes n'étaient-elles point elles-mêmes quelquefois une forme de début du cancroïde ?

On a aussi relevé plusieurs fois l'existence « d'ophtalmies » antérieures, de dacryocystites.

L'usage de collyres irritants semble dans plusieurs cas avoir activé le développement de la tumeur.

Toutes ces causes ne sont efficaces que chez les individus prédisposés aux proliférations épithéliales. On voit quelquefois l'épithélioma épibulbaire coïncider avec d'autres tumeurs : un cancer du foie ou du côlon (Basevi) et surtout des épithéliomes cutanés de la face (Lediard, Trousseau, Lagrange).

L'hérédité ne semble pas avoir une influence considérable sur l'apparition du néoplasme. Aucun auteur ne mentionne l'hérédité similaire, ni l'existence de tumeurs chez les ascendants.

Habituellement les malades atteints de cancroïde du limbe jouissent d'une santé générale satisfaisante ; 3 ou 4 observations seulement signalent de l'affaiblissement, un début de cachexie.

En présence du siège fréquent de la tumeur à la partie externe du limbe scléro-cornéen, M. Panas s'est demandé si les épithéliomes de cette région ne représentent pas des dermoïdes dégénérés. Aucune confirmation de cette hypothèse n'est intervenue depuis lors.

L'origine des tumeurs décrites par Parinaud n'est pas encore élucidée. Kalt a émis l'hypothèse qu'il pourrait s'agir de tumeurs parasitaires à structure d'épithéliome.

Récemment Sgrosso a attribué la cause de l'épithéliome vulgaire de la conjonctive à des psorospermies qu'il a rencontrées dans 2 cas dans le protoplasma des cellules. Lagrange a également affirmé la présence de coccidies dans ces tumeurs.

SYMPTOMATOLOGIE

Sous le nom de cancer de l'œil, on décrivait dans le temps toutes les tumeurs malignes, quelle qu'en fût la nature, du moment qu'elles avaient envahi une partie notable du bulbe. Ces affections sont loin du reste de présenter les mêmes symptômes, ni une gravité égale.

Dans les descriptions des différents cas de cancer de l'œil il s'agit le plus souvent de gliomes de la rétine et de sarcomes de la choroïde, du corps ciliaire et de l'iris pigmentés ou non ; parfois aussi on a désigné sous ce nom des tumeurs malignes de l'orbite, du nerf optique ayant fait secondairement irruption dans l'œil. Enfin on est quelquefois en présence d'épithéliomes ou de sarcomes de la conjonctive et de la cornée ayant fini par envahir l'œil.

Les tumeurs épithéliales de la conjonctive bulbaire développées primitivement dans cette région sont moins rares, nous l'avons vu, qu'on ne l'a pensé pendant longtemps.

L'épithéliome, comme le sarcome, débute d'ordinaire sur le limbe scléro-cornéen. Il apparaît plus souvent en dehors de la cornée que sur la partie interne du limbe, mais ce fait est moins constant qu'on ne l'a dit. En effet, le début au côté externe a lieu seulement deux fois pour un au côté interne, et d'ailleurs l'épithéliome a été rencontré en tous les points du limbe.

Lorsque la tumeur siège à quelque distance de la cor-

née, elle est souvent placée entre le limbe et la caroncule.

Beaucoup de tumeurs dénommées cancers de la cornée n'ont pas d'autre origine que celle que nous venons d'indiquer. « Les tumeurs de la cornée sont enracinées dans la conjonctive elle-même » dit Sœmisch, qui ne croit pas aux tumeurs primitives de la cornée.

Rarement le début de l'affection est observé par le médecin. Elle peut durer quelquefois assez longtemps sans entraver la vision, à peine le malade ressent-il un peu de gêne ou de picotement dans l'œil. Les premiers symptômes étant assez mal accusés, il est souvent très difficile de les faire préciser par les malades. Toutefois, un certain nombre d'entre eux racontent que le mal a commencé par une petite tuméfaction de la conjonctive bulbaire ou du limbe, par un petit bouton indolore, avec ou sans rougeur. Il est d'autres comparaisons qu'on rencontre souvent dans leur récit; ils parlent d'un point ou d'un bouton blanc, blanc jaunâtre; dans une autre forme il s'agit d'une tache, d'une strie foncée ou noirâtre. Au moment où elles sont aperçues, ces néoformations ont un volume minime, elles égalent une tête d'épingle, un grain de millet ou de chènevis. Graëfe, Knapp, H. Demme, ont encore vu l'affection commencer sous l'aspect d'une phlyctène.

Parfois c'est la rougeur qui la première attire l'attention des malades, et ils décrivent une rougeur localisée et même intermittente d'abord, puis permanente et plus étendue, bientôt suivie d'une tuméfaction circonscrite. L'injection de la conjonctive qui entoure cette petite saillie peut revêtir la forme d'un faisceau de vaisseaux au sommet duquel se voit un point suspect.

Souvent cette vascularisation anormale s'accompagne d'un léger catarrhe conjonctival avec gêne et sensation de graviers.

Ce sont ces petits inconvénients qui attirent l'attention du malade sur son œil et lui font découvrir les modifications qui viennent d'être indiquées.

D'ordinaire la douleur est nulle. Cependant, dans de rares observations, le premier symptôme signalé a été une douleur, ou même une violente névralgie ciliaire avec larmoiement, photophobie et blépharospasme (H. Demme).

En général, le début est insidieux et indolore ; la première manifestation est souvent remarquée par hasard où à l'occasion de quelque sensation simplement désagréable.

L'ancienneté de la tumeur au moment de l'examen est très variable et souvent difficile à déterminer exactement. Nous voyons des épithéliomes dont l'évolution a demandé 1, 2, 3 ans et même 4 et 5 ans, tandis que d'autres ont acquis un volume égal en quelques mois. Dans plus de la moitié des cas, la tumeur date de plus d'un an, et assez souvent son début remonte à 2 et 3 ans. Cet épithéliome peut donc rester pendant longtemps stationnaire, mais aussi il peut prendre subitement un accroissement rapide.

Les aspects sous lesquels l'épithéliome de la conjonctive bulbaire se présente à l'observateur sont très divers et différents d'ailleurs suivant les phases de son évolution et ses modes d'extension.

Dans les premiers temps, on se trouve en présence d'une petite production de la conjonctive ou du bord cornéen, arrondie ou elliptique, à peu près insensible, atteignant à peine le volume d'une lentille et présentant des bords nets ;

la surface peut être déjà irrégulière, papillaire ou rester lisse et plate; la couleur est gris blanchâtre ou rosée, rarement jaunâtre; la consistance est ferme, et il existe souvent une adhérence intime avec les parties sous jacentes. Une petite zone d'injection avec parfois quelques grosses veines entoure déjà la tumeur; aucun autre phénomène inflammatoire. C'est là le premier stade de l'évolution.

Ce petit bouton peut rester stationnaire pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois, ou s'élargir et devenir plus épais. Alors, si on suit l'accroissement du mal ou si on ne l'observe qu'à une période déjà avancée, on rencontre, empiétant plus ou moins sur la cornée, un petite tumeur rougeâtre, saillante, le plus souvent mamelonnée ou granuleuse, mais aussi quelquefois lisse, comparée par les auteurs à un haricot, à une cerise, à une noisette, à une mûre, à une fraise. D'autres fois, la forme, au lieu d'être arrondie, est plus étalée et plus allongée et rappelle celle d'une amande, d'un quartier d'orange. La masse peut présenter des tubérosités, être nettement bilobée. Elle est habituellement unique, mais des bosselures distinctes peuvent être placées autour d'elle (Manz).

Dans certains cas, la tumeur, au lieu de s'étendre en surface, tend à se pédiculiser de plus en plus et à devenir polypeuse.

La couleur varie du rouge grisâtre au rouge foncé.

La consistance, ordinairement assez ferme, peut être molle, élastique; comme la coloration, elle peut varier d'un point à un autre du néoplasme.

A la surface accidentée de la tumeur, on rencontre souvent de petites ulcérations limitées, superficielles et de

petits épanchements sanguins noirâtres, punctiformes.

Ces tumeurs de moyen volume sont les plus fréquemment observées. Elles ne sont en connexion intime avec les membranes sous jacentes que sur une étendue très limitée, et elles sont plus ou moins mobiles sur la cornée intacte ou à peine un peu trouble aux points de contact.

A part la gêne de la masse elle-même, la difficulté de l'occlusion des paupières et parfois une sécrétion muco-purulente, aucune douleur dans la tumeur.

La vision peut rester intacte tant que la tumeur ne vient pas par son étendue s'opposer au passage des rayons lumineux à travers la pupille.

Au lieu de progresser vers la cornée comme c'est la règle, l'épithélioma se développe parfois du côté des culs-de-sac conjonctivaux.

L'évolution ne s'arrête pas toujours à ce point, le volume peut augmenter, atteindre celui d'une noix, d'un œuf, écarter les paupières, et dans des cas exceptionnels, prendre des dimensions énormes, déborder sur la joue et la racine du nez.

Dans tous ces cas, la tumeur du limbe, plus ou moins étroitement pédiculée, vient s'épanouir à la surface de la cornée qu'elle masque dans une grande partie de sa surface ou même dans toute son étendue.

Tout l'hémisphère antérieur peut être aussi caché. On n'aperçoit qu'une masse saillante, bosselée ou fongueuse, recouverte en certains points d'une sécrétion grisâtre. Mais l'étude des faits publiés montre que, d'une façon à peu près constante la tumeur recouvre la face antérieure de la cor-

née sans y adhérer. Si l'on introduit un stylet entre la cornée et la tumeur on peut facilement se convaincre de cette disposition et reconnaître que la base d'implantation est beaucoup plus étroite que la surface.

Quelquefois l'isolement n'est pas aussi complet, des adhérences unissent la cornée à la tumeur, la face profonde de cette dernière se confondant avec la couche épithéliale de la cornée. Celle-ci ne présente d'altération un peu plus profonde qu'au point d'implantation sur son bord.

Si le pédicule est d'ordinaire petit, grêle, même dans des tumeurs très développées, la base d'implantation est dans certains cas plus étalée, et l'on a même observé des infiltrations néoplasiques en nappe de la conjonctive bulbaire, intéressant plus ou moins la sclérotique et atteignant la muqueuse jusqu'à l'équateur du globe. La conjonctive palpébrale a même été quelquefois envahie.

Boulth et Galezowski ont encore vu la tumeur entourer la cornée à la façon d'un énorme chémosis, bosselé et dur, menaçant la nutrition de la membrane transparente par la compression exercée à sa périphérie.

Certains auteurs ont voulu isoler diverses formes de l'épithélioma épibulbaire et décrire une variété papillaire, une variété ulcéreuse, etc.

Mais ces aspects se montrent incidemment dans l'évolution du néoplasme, ils dépendent seulement d'une modification dans l'évolution des éléments cellulaires et d'une réaction particulière du tissu conjonctif.

Le processus ulcéreux peut envahir une tumeur de n'importe quel volume et arriver à la détruire en grande

partie. Alors on se trouve en présence d'un ulcère de contours irréguliers, à bords surélevés, à fond déchiqueté ou bosselé, blafard, sanieux. Dans certains cas, la perte de substance a couvert tout l'hémisphère antérieur.

Le bulbe, déformé par un processus néoplasique à la fois ulcéreux et bourgeonnant, ne constitue plus qu'une masse méconnaissable, animée de quelques mouvements, mais derrière laquelle les membranes profondes peuvent encore demeurer intactes.

Les épithéliomes peuvent rester six mois, un an, deux ans à la surface, s'étendre, et laisser les couches propres de la cornée intactes. La tumeur, alors même qu'elle est ulcérée, peut rester stationnaire.

Mais, dans quelques cas, les éléments épithéliaux se propagent de proche en proche: la cornée est envahie, infiltrée entre ses lamelles, elle devient épaissie, bosselée, blanchâtre, vascularisée par endroits, et elle peut finir par se perforer. Ce processus est rarement observé.

L'envahissement de la chambre antérieure au niveau du limbe est plus commun.

Quand la tumeur n'a pas entièrement recouvert la cornée, il faut chercher à l'éclairage oblique et à l'ophtalmoscope l'état de la chambre antérieure, de l'iris, de la choroïde et de la rétine.

En somme, ces tumeurs à marche térébrante sont rares et l'épithélioma conjonctival, du limbe a bien plutôt une tendance à l'extension en surface. Le mal peut atteindre les tissus de l'orbite et même le périoste et les os, sans que la cornée ni la sclérotique soient encore envahies profondément. Ce serait surtout l'épithéliome situé à une

certaine distance du limbe qui présenterait cette marche.

Quelquefois l'épithélioma revêt la forme mélanique dans la région qui nous occupe. Ses caractères ne diffèrent pas sensiblement alors de ceux que nous venons d'esquisser. Il se présente d'abord sous l'apparence d'une tache foncée ou noire, légèrement saillante, recouverte par un épithélium lisse et presque toujours en contact direct avec la sclérotique. Il s'étend du bord de la cornée sur la cornée et même acquiert parfois une grosseur considérable, et peut faire saillie entre les paupières. Ce mélano-cancroïde, mou, lobulé, ne tient ordinairement au limbe que par un petit pédicule et rarement infiltre la cornée.

Cependant il peut s'ulcérer et amener des pertes de substance considérables.

Les hémorrhagies importantes sont rares à la surface des tumeurs épithéliales. Certains auteurs ont même fait de cette particularité un signe diagnostique presque pathognomonique avec les sarcomes. Les faits de Heddens, de Manz, de Noyes et de Robineau où il est question de néoplasmes saignant abondamment au moindre contact viennent infirmer cette proposition trop absolue.

Par contre, il est assez commun de voir à la surface de la tumeur un petit pointillé noir dû à de petites hémorrhagies provoquées par les mouvements des paupières.

L'engorgement des ganglions préauriculaire et sous maxillaires n'est noté que dans 4 observations. Galezowski et Lagrange l'ont constaté. Il est juste d'ajouter que cette recherche semble avoir été souvent négligée.

L'accident le plus fréquent c'est une conjonctivite localisée avec un certain degré d'hyperémie générale de la muqueuse subissant des poussées aiguës avec catarrhe muco-purulent.

A la surface de la tumeur, même non ulcérée, on a observé un suintement sanieux (Panas), un écoulement incessant d'eau roussâtre (Robineau).

Plus souvent la tumeur est une cause persistante d'irritation, et quelquefois de gonflement des paupières. Les malades peuvent se plaindre d'une sensation insupportable de corps étranger et d'une prompte fatigue de l'œil ; d'autres accusent des démangeaisons, des élancements, exceptionnellement du larmolement.

La tumeur est surtout mal supportée lorsque par son volume ou sa forme (polype) elle empêche l'occlusion palpébrale et se trouve ainsi incessamment tiraillée par les mouvements des paupières.

D'autres accidents plus bruyants et plus rares à la fois peuvent accompagner l'épithéliome épibulbaire : une photophobie intense, une céphalalgie unilatérale continue ou par accès violents, de forts élancements, du blépharospasme. Ces phénomènes douloureux ont été rencontrés avec des tumeurs demeurées extérieures à l'œil ; dans un cas d'invasion de la chambre antérieure par les masses néoplasiques Parisotti a également relevé une douleur dans l'œil et au pourtour de l'orbite.

Aux complications déjà énumérées nous ajouterons, comme exceptionnels, des accidents sympathiques sur l'œil du côté opposé au côté malade et qui disparurent après l'énucléation, un ptosis avec strabisme inférieur, enfin un

décollement rétinien coïncidant avec l'envahissement de la chambre antérieure.

A la tumeur primitive de la conjonctive bulbaire viennent quelquefois s'ajouter des noyaux dans les paupières (Demme-Galezowski).

Il est commun de voir les mouvements du globe gênés par le volume ou la situation de la masse néoplasique, et pour la même cause le champ visuel est plus ou moins limité.

Il nous reste à mentionner quelques particularités de deux autres tumeurs du limbe.

Warlomont, Guépin et Dubois de Lavigerie ont observé une variété spéciale de tumeur épithéliale du bord cornéen : peu saillante, dure, sèche, chagrinée à sa surface, d'un blanc crayeux mat, complètement insensible, elle est composée presque uniquement de cellules épithéliales cornées et se rapproche beaucoup des plaques écailleuses signalées par Desmarres, Velpeau, etc. Malgré ses récides incessantes, elle n'a aucune tendance à envahir les parties profondes.

En 1884, Parinaud a rapporté sous le nom de dermo-épithéliomes 5 cas d'une affection non décrite jusque-là et rencontrée chez des jeunes sujets. A propos d'un fait nouveau, Kalt en a repris avec soin l'étude histologique et discuté la pathogénie ; il la désigne sous le nom de tumeur épithéliale bénigne. Voici les caractères cliniques de cette tumeur :

« Couleur rouge jaunâtre, aspect demi translucide, quelquefois lobulé, siège près du bord externe de la cornée, tendance à se développer en nappe, sans jamais proéminer

beaucoup, et à envahir la cornée sur une assez grande étendue de son bord, absence d'ulcérations profondes, mobilité sur la sclérotique » (Parinaud).

Dans les cas observés, les dimensions ont varié depuis une tête d'épingle jusqu'à celle de la cornée. Lorsque la néoplasie envahit la cornée, elle se développe sur ses bords plutôt que vers le centre. Pas d'infiltration des parties voisines de la cornée ; aucune tendance à pénétrer la sclérotique. Cette production est assez bien tolérée tant qu'elle n'envahit pas la cornée ; à certains moments toutefois, elle devient rouge, se tuméfie et provoque des poussées d'hyperhémie conjonctivale gênante. Si la cornée est envahie la réaction est plus vive, on peut voir survenir des douleurs périorbitaires.

La tumeur peut se rencontrer à la fois à la partie interne et à la partie externe de la cornée.

Souvent le début remonterait à l'enfance et au moment de la puberté surviendrait un accroissement rapide.

Malgré les récidives sur place, ces tumeurs paraissent appartenir à la catégorie des affections bénignes. Toutefois la prolifération épithéliale abondante qui constitue le caractère prédominant de leur structure et les rapproche des épithéliomes doit engager à les opérer de bonne heure.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous avons vu que la majorité des néoplasmes primitifs de la conjonctive bulbaire doivent être envisagés comme des cancroïdes, et Alt, en tête de son étude sur ce sujet, rappelle que l'épithélioma est la tumeur du limbe la plus fréquente.

Les épithéliomes observés à ce niveau appartiennent le plus souvent à la variété désignée sous le nom d'épithéliome pavimenteux lobulé.

Nous connaissons leur aspect granulé. La surface de section présente un tissu gris ou rosé. La tumeur est de consistance très inégale, très friable dans certains points, plus dense dans d'autres. Elle est composée de masses épithéliales formant des lobules irréguliers et d'un stroma qui les sépare les uns des autres.

Les bourgeons ou les cônes épithéliaux sont plus ou moins abondants, plus ou moins serrés. Le stroma conjonctif servant de soutien aux vaisseaux est plus ou moins dense; dans les épithéliomes en voie de formation active, il est embryonnaire et très vasculaire. La présence de globes épidermiques ne semble pas fréquente. Remak, Panas, Sgrosso, Lagrange, sont seuls à en avoir observé.

Comme tous les épithéliomes lobulés, celui de la conjonctive bulbaire est sujet à l'ulcération. Cette ulcération est causée par la désagrégation des cellules épithéliales,

ou par gangrène consécutive à l'oblitération des vaisseaux comprimés au milieu de la masse néoplasique.

L'aspect papillaire est dû à la prolifération du tissu conjonctif dont les bourgeons charnus se recouvrent d'une couche d'épithélium pavimenteux ; ces petites saillies donnent à la surface son aspect papillaire.

Récemment Poncet (de Vichy) a rapporté un cas d'épithéliome tubulé du limbe. Campart a publié dans le *Bulletin des Quinze-Vingts* sous le nom de cylindrome un fait que nous croyons pouvoir en rapprocher. En effet, la tumeur ainsi désignée par Billroth ne serait, d'après Cornil et Ranvier, qu'une sorte d'épithéliome pavimenteux tubulé. « Elle est composée d'un stroma et de cylindres anastomosés pleins de cellules pavimenteuses ne subissant pas l'évolution épidermique ».

Les épithéliomes du limbe sont quelquefois mélaniques, moins fréquemment toutefois que les sarcomes. Heddöns, Hirschberg, Manz, Noyes, Panas, Galezowski, ont observé ces tumeurs pigmentées. Le plus ordinairement le pigment est dans les cellules sous forme de granulations noires ou brunâtres infiltrant le protoplasma ; souvent aussi on rencontre des granulations intercellulaires. La nature de ce pigment est discutée. Pour Langhans, « le pigment de ces tumeurs se forme exclusivement des corpuscules sanguins contenus dans les cellules parenchymateuses » ; il résiste moins aux réactifs que le pigment noir physiologique et il proviendrait d'infarctus hémorrhagiques en voie de métamorphose. M. Panas a adopté cette opinion. Mais certaines de ces tumeurs mélaniques renferment bien en réalité du pigment physiologique, résistant à l'action de

l'acide sulfurique qui décolore la matière noire provenant du sang.

L'épithéliome du limbe débute sur la conjonctive péri-kératique, mais vient-il du tissu conjonctif épiscléral et des couches profondes de la muqueuse, ou prend-il naissance dans l'épithélium pavimenteux normal ?

D'après de Wecker, Warlomont et d'autres auteurs, les cellules qui composent le cancroïde proviennent d'une transformation des cellules du tissu conjonctif et le cancroïde est « un tissu hétéroplasique composé d'éléments de l'épiderme développés aux dépens des éléments du tissu cellulaire ». Cette interprétation est généralement rejetée aujourd'hui.

La deuxième opinion semble la seule vraie. Elle concorde avec les notions générales que nous possédons sur l'origine de ces néoplasmes. « Le développement des épithéliomes lobulés s'effectue aux dépens du revêtement épithélial de la peau ou des muqueuses ou à son voisinage aux dépens d'un tissu embryonnaire de nouvelle formation » (Cornil et Ranvier).

Alt a étudié très soigneusement la marche de l'épithéliome du limbe. Voici comment il l'expose : « La tumeur commence à se développer comme une vraie hyperplasie de la couche épithéliale de la conjonctive, soit en dehors du limbe, soit directement sur le limbe. Jamais, il me semble, l'épithélioma ne commence dans la cornée. La couche épithéliale épaissie prolifère vers la profondeur et les bourgeons épithéliaux pénètrent dans le derme. » La tumeur continue à s'accroître aux dépens de sa propre

masse, les lobules devenant plus volumineux, ou bien il se forme dans le voisinage de nouveaux îlots.

Quand la tumeur augmente, le tissu conjonctif des environs devient hyperhémique et abonde en cellules ; mais le tissu cornéen reste encore longtemps intact.

Nous avons exposé la marche de la tumeur et sa tendance à s'étendre en surface. Elle peut ainsi recouvrir la cornée sans y causer d'autre dommage qu'une destruction de la couche épithéliale. Des adhérences circonscrites, faciles à rompre, peuvent encore s'organiser. Plus rarement il y a fusion de la tumeur avec la surface de la cornée sur une grande étendue.

Au lieu de former une tumeur précornéenne plus ou moins indépendante et mobile, l'épithélioma peut envahir la cornée. La progression se fait de la périphérie vers le centre et non pas d'avant en arrière : les cellules épithéliales s'avancent entre les lamelles cornéennes, les écartent, les soulèvent. Cette infiltration néoplasique peut amener l'ulcération de la cornée. La membrane de Descemet résiste plus longtemps que la couche de Bowmann ; on l'a trouvée encore intacte après infiltration ou ulcération des $\frac{3}{4}$ antérieurs de la cornée. Petit à petit, elle finit par s'user en un endroit à la suite du processus ulcéreux. Une observation de Basevi montre les membranes de Bowmann et de Descemet détruites et l'épithélium postérieur seul conservé.

La sclérotique est encore plus résistante que la cornée ; rarement les éléments épithéliaux infiltreront ses lames externes.

Malgré le sérieux obstacle opposé par la cornée et la sclérotique, l'intérieur du globe peut être envahi.

La cornée infiltrée, ulcérée peut voir ses différentes parties constituantes jusqu'à la membrane de Descemet céder et il se fait une perforation. La capsule cristallinienne et l'iris peuvent venir s'engager dans la perte de substance ; le tissu irien adhère à la tumeur. Alt a vu l'épithélioma de cette manière arriver dans la chambre antérieure et dans le tissu irien lui-même.

Ce serait encore en suivant les gaines lymphatiques des artères ciliaires antérieures que les éléments épithéliaux arriveraient à envahir l'intérieur du globe. Alt a trouvé ce processus dans deux cas : dans l'un les cylindres épithéliaux étaient faciles à suivre jusque sur le corps ciliaire ; dans l'autre, ils avaient même envahi la choroïde. Parisotti a également observé cette marche.

Dans la plupart des cas on n'a pu suivre aussi nettement les voies de pénétration. On admet généralement que l'envahissement de la chambre antérieure a lieu surtout au niveau de l'union de la cornée et de la conjonctive et par le canal de Schlemm (Lagrange).

Au lieu de menacer directement la vitalité de l'œil, le cancroïde peut se diriger vers le tissu cellulaire de l'orbite et parfois enserrer l'œil dans une sorte de cuirasse néoplasique ; dans cette voie, il peut aussi atteindre les os.

Un point très important de l'étude des tumeurs enlevées c'est l'examen du pédicule, de la limite des tissus extirpés. Or, dans l'obs. I de Lagrange et dans une des nôtres analysée par M. Kalt la base d'implantation renfermait

des lobules épithéliaux semblant se prolonger dans la profondeur.

Nous rappellerons que deux fois Sgrosso a rencontré dans certaines cellules épithéliales des figures qu'il regarde comme des psorospermies. De même Lagrange aurait constaté la présence de « figures coccidiennes » dans deux épithéliomes du limbe.

Les sortes de plaques écailleuses observées par Warlomont et Guépin (Obs. II) étaient constituées exclusivement par de l'épithélium pavimenteux disposé par couches stratifiées de grandes cellules polygonales cornées. Duboys de Lavigerie a de plus constaté l'existence de globes épidermiques.

Les tumeurs étudiées par Parinaud et Kalt n'offrent pas une structure sensiblement différente de celle du cancroïde vulgaire.

Voici, résumés par Kalt, leurs caractères histologiques : « On a affaire à une tumeur prenant son point de départ dans l'épithélium conjonctival. Cet épithélium prolifère et forme des bourgeons qui s'enfoncent dans le chorion de la muqueuse et se creusent de cavités kystiques. Ces bourgeons se développant incessamment donnent naissance à une masse épithéliale entourée de toutes parts par du tissu conjonctif et dont l'extension se fait en surface dans l'épaisseur du chorion laissant intacte la sclérotique sous-jacente. Les masses épithéliales sont séparées par un stroma conjonctif fibrillaire. Dans le sens de l'extension de la tumeur les caractères se modifient et au lieu de masses kystiques on trouve des lobules épithéliaux rappelant l'épithélioma vrai.

Dans aucun endroit on ne trouve de formations dermo-épidermiques rappelant le contenu des dermoïdes telles que glandes sébacées, follicules pileux, glandes sudoripares, pannicule adipeux. L'examen anatomique nous oblige donc à ranger notre tumeur dans une classe particulière des épithéliomes.

Dans l'épithéliomé lobulé ordinaire on ne trouve pas les nombreux kystes qui indiquent une évolution particulière de notre tumeur.

La longue durée de l'évolution ne saurait faire écarter la nature épithéliomateuse. Il y a des cancroïdes qui restent bénins pendant de longues années. »

Sabouraud était arrivé à une conclusion analogue : ce sont, avait-il dit, des fibro-épithéliomes particuliers développés aux dépens de la conjonctive.

DIAGNOSTIC

En présence d'une tumeur épibulbaire la première question à résoudre est de savoir si elle a eu primitivement ce siège ou si elle provient de l'intérieur du globe. Le plus souvent il suffit d'un premier examen pour être fixé ; ce n'est que dans le cas de fungus masquant le segment antérieur qu'on pourrait à la rigueur avoir quelque doute ; mais, à défaut de l'exploration du pédicule qui peut alors être fort difficile, les symptômes antérieurs, douloureux ou autres, la perte plus ou moins précoce de la vision, le lieu d'apparition de la tumeur viendraient bien vite éclairer le diagnostic.

D'ordinaire il n'est pas plus difficile de s'assurer que la tumeur n'est pas propagée des paupières à la conjonctive scléroticale.

Il est nombre de cas où le diagnostic de l'épithélioma ne présente aucune difficulté, en particulier quand la tumeur a acquis un certain volume.

Au début, le cancroïde a été confondu avec une conjonctivite phlycténulaire. Dans cette dernière affection, l'injection vasculaire est plus marquée avec une disposition en faisceau plus nette, il y a une zone inflammatoire avec un léger gonflement autour de la pustule ; celle-ci a une surface lisse, grisâtre, ses bords se continuent peu à peu avec la conjonctive ; les phlyctènes sont en général multiples

et souvent les deux côtés sont pris ; d'ailleurs elles évoluent en quelques jours et s'amendent spontanément, et les deux affections se différencient rapidement. Ces caractères diffèrent assez de ceux de l'épithélioma à son début pour qu'un examen attentif suffise le plus souvent à éviter l'erreur.

L'épiscélérte, sous forme d'un bouton large et rouge ou sous forme d'une élevure jaunâtre sur le fond rouge vineux de la tache, ne saurait davantage prêter à confusion. En outre, cette saillie est très sensible au toucher.

Il faut être sur ses gardes quand on voit persister, malgré le traitement, des tumeurs ressemblant à celles qui s'observent dans cette région.

Les auteurs mentionnent encore la possibilité d'une confusion avec l'hypertrophie de la conjonctive produite par la présence d'un corps étranger, avec le cysticerque sous conjonctival, avec l'ecchymose sous conjonctivale, avec le pingnécula et le ptérygion. Le ptérygion charnu, sarcomateux, pourrait peut-être en imposer quelquefois pour une tumeur épithéliale, mais sa forme triangulaire spéciale, la possibilité de le saisir avec une pince, de le soulever en partie dissipent le doute.

Le carcinome primitif de la conjonctive bulbaire est excessivement rare, il n'y a point lieu de nous y arrêter.

Les polypes sont assez communs surtout au niveau de la caroncule et du repli semi lunaire ou dans d'autres régions à la suite de traumatismes ; ils forment de petites tumeurs pédiculées, mamelonnées, de couleur rose, friables, ressemblant à des amas de végétations. Le plus souvent il n'y a pas matière à discussions. Mais quand

le papillome se développe sur le limbe cornéen il pourrait être confondu avec un épithélioma. C'est le plus souvent au bord interne qu'on rencontre ces productions, ce sont de petites tumeurs gris rougeâtre ou rose pâle, arrondies; agglomérées, comparables à de petites fraises; elles se développent surtout en surface et peuvent couvrir en partie la cornée; elles se pédiculisent plus rarement. Elles évoluent très lentement, en 2, 3, 5, 6 ans et davantage, et elles ne s'ulcèrent jamais.

Parmi les diagnostics exceptionnels, il nous reste à citer le lupus, le chancre syphilitique et les gommès de la conjonctive.

Le lupus, très rarement primitif, se présente sous forme de petits boutons diaphanes de couleur sucre d'orge qui finissent par s'ulcérer et dont la cicatrisation produit le symblépharon ou le trichiasis.

La distinction du chancre peut être assez embarrassante. Cet accident se présente sous l'aspect d'une exulcération arrondie ou ovoïde, à bords réguliers; sa surface est unie, rouge foncé, ou recouverte d'une sécrétion grisâtre; l'adénite est précoce, la marche des accidents a été rapide. Au contraire, l'ulcère épithélial a des bords irréguliers, surélevés, un fond déchiqueté; il succède d'ordinaire à une tumeur, sa marche a été lente, l'adénopathie est rare et tardive toujours. On a plusieurs fois pratiqué l'ablation de chancres pris pour des cancroïdes.

Quant aux gommès de la conjonctive, les antécédents, l'évolution rapide du néoplasme et le traitement, éclaireront plus que la couleur violacée et l'élasticité particulière qu'on leur attribue.

Les dermoïdes présentent des particularités assez tranchées pour être rarement une cause d'erreur : leur existence depuis l'enfance, le siège à la partie inféro-externe de la cornée, la couleur gris jaunâtre, la forme arrondie, la surface lisse, à peine bosselée, jamais ulcérée, le petit volume, la présence de poils, la coexistence de malformations diverses ne sauraient laisser longtemps dans le doute.

Admettant avec Kalt que le dermo-épithéliome de Parinaud n'est qu'une variété bénigne d'épithélioma, nous ne jugeons pas utile d'établir des différences artificielles avec le cancroïde vulgaire, le traitement étant le même.

La plupart des caractères attribués au sarcome primitif de la conjonctive bulbaire sont de ceux que nous avons notés pour l'épithélioma : début le plus fréquent au niveau du limbe, aspect de tumeur pédiculée pouvant recouvrir la cornée sans y pénétrer, marche souvent fort traînante au début. Voici les différences : ces tumeurs sont généralement pigmentées, ce qui est l'exception pour l'épithélioma, elles sont très vasculaires et saignent au moindre contact. En outre, les mélano-sarcomes conjonctivaux, attribués quelquefois à un traumatisme, semblent se montrer surtout au niveau des taches mélaniques congénitales que l'on observe chez certains sujets. Apparaissant sous forme de taches d'un noir intense près du bord cornéen, ils peuvent rester stationnaires pendant des années. Le sarcome de la conjonctive est très rare et cette connaissance est d'un grand secours, car, à une certaine période de leur évolution, il est presque impossible de distinguer ces tumeurs en se fondant uniquement sur leur aspect extérieur.

Dans la plupart des cas, le diagnostic de l'épithélioma est relativement facile. Mais il faut encore être fixé sur l'état de la cornée, de la chambre antérieure. Cette recherche est capitale. Si la cornée est seulement en partie recouverte, elle sera facile. Mais la présence entre les paupières d'une tumeur bosselée, végétante, sanieuse ou largement ulcérée, masquant le bulbe, ne doit pas faire conclure à sa destruction ; il faut s'efforcer avec un stylet de circonscrire le pédicule du néoplasme, de déterminer la nature de ses connexions avec la cornée ; on ne négligera point non plus de rechercher les prolongements dans l'orbite et l'état des ganglions.

PRONOSTIC

La marche de l'épithélioma conjonctival est loin d'être toujours la même, et c'est ce qui explique les divergences si accusées des auteurs à ce sujet.

Boiteau, Robineau, Follin et Duplay, Sichel fils, Delens, Rohmer, Lagrange et la plupart des classiques considèrent le pronostic de cette tumeur comme très grave. D'après eux, sa marche est généralement rapide, elle tend, en se développant, à envahir les parties profondes du globe et l'œil est de bonne heure compromis. Bimsenstein va jusqu'à dire qu'après la perforation précoce de la coque oculaire et des douleurs très vives, la mort, avec ou sans généralisation est le terme fatal de cette maladie.

Appliqués à la généralité des cancroïdes conjonctivaux, ces jugements paraissent aujourd'hui trop pessimistes. La lecture des observations publiées laisse une impression contraire.

L'épithélioma respecte le plus souvent les parties profondes de l'œil; sa tendance habituelle est de se développer à l'extérieur, de s'étendre en surface et de rester une tumeur épibulbaire. Il peut recouvrir la face antérieure de la cornée sans y causer d'autre dommage que la destruction de l'épithélium (Meyer, Panas, Guaita, Valude). Dans ces dernières années, le professeur Panas et ses élèves ont surtout contribué, en France, à répandre cette notion.

D'après Lagrange, il y aurait une distinction à établir entre l'épithéliome de la conjonctive, généralement bénin, au début du moins, et celui du limbe scléro-cornéen, très grave au contraire dans la majorité des cas.

En opposition aux formes relativement bénignes, il convient de placer les cas rares où le néoplasme prend une allure évidemment très maligne. La chambre antérieure est envahie à la suite d'une perforation de la cornée ou plus souvent par infiltration au niveau du limbe ; cette région en effet constitue le point vulnérable de la coque oculaire. Alors le néoplasme atteint l'iris et même la choroïde (Parisotti, Basevi, Alt, Lagrange, Sgrosso). La littérature contient seulement une dizaine d'exemples de cette forme térébrante dont la plupart ont été rapportés par Alt et Sgrosso.

Boulth et Sgrosso ont aussi assisté à l'envahissement de l'orbite par la tumeur. Le premier a également observé des accidents sympathiques provoqués par l'œil atteint et guéris par son énucléation.

Dans certains cas de néoplasmes très anciens propagés aux paupières, on a été obligé d'enlever ces dernières.

Les tumeurs étroitement pédiculées, polypeuses, qui paraissant s'énuccléer en quelque sorte, pourraient *a priori* sembler moins graves, peuvent se montrer particulièrement malignes (de Wecker), récidiver et amener la mort.

Les cancroïdes qui nous occupent, d'ordinaire assez lents dans leur développement, se reproduisent avec une grande facilité et bien des fois nécessitent plusieurs interventions successives. La récurrence survient habituellement, quand elle se produit, quelques mois après l'ablation. Souvent elle

se fait sur place, ou au pourtour du siège primitif. Ces récidives peuvent être arrêtées par des opérations plus complètes, mais elles peuvent aussi conduire à l'énucléation. Même après celle-ci, on a plusieurs fois assisté à l'envahissement de l'orbite par des fongosités et à l'invasion des os.

La reproduction, au lieu de se faire sur place, peut apparaître dans les ganglions préauriculaires (Robineau) ou sous-maxillaire, envahir la parotide, sans trace de rechute locale. Ces généralisations sont très rares.

La récurrence n'est pas fatale d'ailleurs. De Graëfe, Manz, Sgrosso (VI), n'en avaient pas observé un an après l'extirpation. Après une ou deux interventions, Heddöus, Schneider, Meyer, Noyes, n'avaient remarqué aucune reproduction au bout de deux ans. Dickinson a vu la guérison se maintenir pendant dix ans. Un malade opéré par M. Chevallereau reste indemne depuis six ans.

La présence ou l'absence de lobules épithéliaux aux limites de la tumeur ou dans la base d'implantation, éclairent beaucoup le pronostic.

Que conclure de la présence du pigment dans la tumeur? Pour Lagrange, elle entraîne un pronostic grave. Pour d'autres auteurs plus nombreux (Manz, Noyes, etc.), c'est un simple accident, elle n'a aucune valeur pour déterminer la malignité ou la bénignité de ces tumeurs, celles-ci dépendant plutôt de la structure propre du néoplasme.

Les sortes de plaques écailleuses étudiées par Warlomont, Guépin, Dubois de Lavigerie, malgré leur tendance à la récurrence, semblent peu redoutables. Il en est de même des tumeurs signalées par Parinaud.

L'existence de l'épithéliome conjonctival est compatible avec une bonne santé pendant longtemps. Les observations de Wecker et de Robineau sont les seules où la mort soit survenue du fait de la cachexie.

En résumé, le cancroïde de la conjonctive bulbaire semble être, dans la majorité des cas, une affection moins maligne qu'on ne l'a pensé pendant longtemps. Les cas graves avec pénétration se rapportent à des malades restés sans soins, et chez lesquels rien n'a contrarié l'évolution du néoplasme. L'intervention précoce peut le plus souvent prévenir la perte de l'organe.

TRAITEMENT

L'épithélioma conjonctival doit être traité de bonne heure si l'on veut assurer la conservation du globe oculaire et de la vision.

L'intervention chirurgicale est seule efficace; actuellement il n'y a plus à s'attarder aux applications d'alun, de chlorate de potasse ou de nitrate d'argent qui sont souvent plus nuisibles qu'utiles.

Les modes d'intervention ne sont pas très variés, mais ce sont les indications de chaque opération qui présentent matière à discussion. Suivant leurs idées sur la marche de la tumeur et leur croyance à l'envahissement plus ou moins précoce des parties profondes, les auteurs ont choisi l'ablation simple ou l'énucléation d'emblée.

L'opération qui sera le plus souvent pratiquée quand la tumeur intéresse à la fois la conjonctive et la cornée sans prolongements intra-oculaires, c'est l'excision au bistouri ou aux ciseaux avec abrasion de la cornée et cautérisation des surfaces au galvano-cautère.

En général, l'ablation du néoplasme avec conservation du globe de l'œil est plus facile qu'on ne pourrait l'espérer à première vue; l'étroitesse habituelle du pédicule, la petite étendue des adhérences aident beaucoup l'opérateur. Cependant quand la face profonde de la tumeur s'est

confondue avec la couche épithéliale de la cornée, la libération de celle-ci peut devenir très ardue, on est obligé de la sculpter pour ainsi dire au-dessous de la masse épithéliale.

La plaie conjonctivale se répare vite, la rénovation de l'épithélium cornéen est également rapide ; il y a peu de réaction et le soulagement est presque immédiat en ce qui concerne les phénomènes irritatifs.

Après l'ablation de la tumeur, la vision redevient souvent bonne ; d'autres fois, si elle a été profondément intéressée en certains points, la cornée présente un leucome simple limité, ou reste trouble, opalescente sur une grande étendue.

La suture de la conjonctive pour recouvrir la base d'implantation de la tumeur est inutile et même dangereuse ; elle empêche de surveiller les récidives précoces.

Il est des cas où l'excision large même suivie d'une cautérisation vigoureuse ne saurait plus suffire. L'envahissement de la chambre antérieure, l'infiltration néoplasique de la plus grande partie de la conjonctive bulbaire, et quelquefois, en dehors de ces profondes lésions, la marche rapide de la tumeur, imposent l'énucléation. Toutefois il ne faudrait pas conclure de l'extension en surface d'une tumeur qui coiffe la cornée à la pénétration de la coque oculaire. Avant de décider l'énucléation il faut donc rechercher l'étendue et la nature des connexions profondes. En cas de doute, on peut toujours tenter d'abord l'extirpation de la tumeur, en se tenant prêt à terminer par l'énucléation si l'envahissement de l'œil apparaît certain. Dans le cas où la cornée infiltrée, déformée, serait encore seule atteinte, l'opération de Critchett trouverait son indication.

Dans certains cas de propagation au tissu cellulaire de l'orbite on peut être amené à pratiquer l'exentération et même l'ablation des paupières.

Si les ganglions sont engorgés, il peut être utile d'en pratiquer l'ablation.

Les récidives seront poursuivies comme les tumeurs primitives.

OBSERVATIONS

1. De Graëfe. — *Arch. f. opht.*, Bd VII, Abthe II, 1858.

Officier d'un âge moyen. Le bord externe de la cornée est le siège d'une petite élévation haute de 1 mm. avec 2 mm. de diamètre, taillée à pic. A la loupe la surface est irrégulière, papillaire, sèche. Elle est entourée d'une injection artérielle peu prononcée; quelques veines tortueuses s'y rendent. Aucun gonflement inflammatoire de la muqueuse. Le malade avait été traité pendant longtemps pour une ophthalmie phlycténulaire, puis une infiltration bien limitée du tissu conjonctival était apparue. La tumeur enlevée est examinée par Virchow. C'est un cancroïde. Pas de récurrence au bout d'un an.

2. De Graëfe. — *Loc. cit.*

Femme de 57 ans. Tumeur plate, haute de 3 mm. et limitée par un bord tranchant, occupant le quart externe de la cornée. Elle s'étendait à peine sur la sclérotique. Couleur gris brun. Conjonctive sillonnée de grosses veines près de la cornée. Ablation. La tumeur n'adhérait à la cornée que sur une étendue de 2 mm. Cancroïde typique (Virchow). Récurrence en moins de 1 an au bord inférieur de la cornée.

3. Warlomont. — *Annales d'Ocul.*, 1860.

Homme de 52 ans, cultivateur. Au côté externe de l'OD, opacité crayeuse; sur le limbe elle devient plus apparente et s'étend jus-

qu'aux confins de la pupille. Cette petite tumeur grumeleuse, charginée, se laisse facilement détacher de la cornée. Au bord interne de la cornée la même affection commence. Vision imparfaite. La production est exclusivement constituée par de l'épithélium pavimenteux disposé en couches stratifiées. Ce produit a son siège dans la conjonctive oculaire et n'est que le résultat d'une perversion du développement de l'épithélium. Tous les traitements ont échoué.

4. Sichel. — *Valdes, El Eco*, de Paris, 1859.

Cancroïde siégeant sur la conjonctive bulbaire et sur la cornée; diamètre vertical de 4 mm. Le bord interne de la cornée était en partie caché et la tumeur s'étendait vers le grand angle. Surface excoriée, papillaire, rouge pâle. Aucune sécrétion anormale. Pas d'hémorragies. Rechute après ablation. Epithélioma de la conjonctive (Robin).

5. Schneider. — *Arch. f. opht.*, 1861.

Tumeur du limbe de 7 à 9 mm. Deux récidives. Une troisième extirpation réussit mieux et l'œil conservé depuis 22 mois a V = 3/4.

6. Althoff. — *Arch. f. opht.* T. VIII, 1^{re} partie, 1861.

Ce cas ne présente rien de particulier si ce n'est l'étendue en surface qui avait amené de bonne heure l'extirpation de l'œil.

7. Guépin. — *Th. Boiteau*, Paris, 1862.

Femme de 56 ans, bonne constitution. Il y a plusieurs années, apparition spontanée d'un point blanchâtre à l'angle externe de la cornée. Au bout de plusieurs mois accroissement de la tumeur, et injection de la conjonctive. La tumeur dont la surface était dure et sèche pouvait s'enlever avec l'ongle, mais quelques jours

après elle avait repris le volume précédent. L'abrasion de la cornée n'a pu en débarrasser la malade. Au microscope, la tumeur paraît presque entièrement formée de cellules d'épithélium très hypertrophiées.

8. Guépin. — *Loc. cit.*

Homme de 60 ans, cultivateur. Début mal précisé. Tumeur du volume d'une amande, elliptique, recouvrant le 1/3 externe de la cornée. Surface d'un blanc crayeux, sèche et grumeleuse, se laissant assez facilement entamer ; avec l'ongle on peut détacher de sa surface des lamelles assez épaisses. Vision presque normale. Aucune douleur. Ablation et abrasion de la cornée. Bientôt récidive sur place. Cette tumeur était formée en grande partie par des cellules d'épithélium.

9. Boiteau. — *Loc. cit.*

Femme de 58 ans. OG tumeur de l'angle externe. Début 5 ans auparavant par un petit point blanc sur le limbe cornéen. Augmentation lente de volume et progression vers l'angle externe. Après l'usage d'un collyre, accroissement rapide et vascularisation de la surface ; saillie hors de l'œil. La tumeur vint enfin se loger sous la paupière inférieure. A l'examen : tumeur d'aspect verruqueux, du volume d'une grosse amande, recouvrant près de la moitié de la cornée, insertion sur le bord de la cornée. Vue presque normale, à part une certaine limitation du champ visuel. Ablation avec abrasion de la cornée et cautérisation au nitrate d'argent. Un fragment examiné présente des sortes de culs-de-sac glandulaires et en outre une grande quantité de cellules épithéliales hypertrophiées. Pas de récidive 3 mois après l'opération.

10. Boiteau. — *Loc. cit.*

Femme de 77 ans, marchande de légumes. Ectropion des paupières inférieures. Granulations. Sur la cornée droite, tumeur rougeâtre du volume d'une petite noix, adhérente par toute l'étendue de sa base à la conjonctive sclérotico-kératique. Une partie de la tumeur se cache sous la paupière supérieure. Surface granulée; résistance assez grande. Vision abolie par suite du volume de la masse. Pas de douleurs. Amputation de l'œil. Le microscope montre tous les éléments des tumeurs épithéliales. Deux mois après l'opération, récidive.

11. Heddøus. — *Arch. f. ophth.*, T. VIII, 1864.

Homme de 54 ans. OD tumeur brun noirâtre, bosselée, recouverte d'une membrane transparente, qui gênait l'occlusion complète des paupières. La tumeur, du volume d'une noisette, assez résistante, recouvre le tiers externe de la cornée et la sclérotique sur la même étendue. Jamais de douleurs. Quelquefois léger écoulement de sang. Développement en 3 ans. Opération facile. Il persista sur le limbe une teinte brun-jaunâtre pendant deux ans. Le microscope montre des cellules épithéliales dont un certain nombre contient du pigment, des noyaux libres, des granulations pigmentaires, et de grandes cellules arrondies à grands noyaux.

12. H. Demme. — *Schweizer Zeitsch. f. Heilk.*, I, 1864.

Femme de 50 ans. A la partie inféro-externe de l'hémisphère antérieur, tumeur plate, jaunâtre rouge, assez vasculaire, du volume d'un pois. Cancroïde. En moins de 6 mois, reproduction de la néoplasie juste en dessous de son siège primitif, et apparition d'un nodule à l'angle externe de la paupière. La première tumeur avait été prise pour une tumeur dermoïde.

13. H. Demme. — *Loc. cit.*

Homme de 60 ans. Ophtalmies scrofuleuses dans la jeunesse. Début par une violente névralgie ciliaire avec larmoiement, photophobie et blépharospasme. En présence d'une congestion fasciculée de la conjonctive, se terminant en anneau rouge au bord de la cornée, le diagnostic d'ophtalmie phlycténulaire est porté. La tuméfaction augmente et bientôt on remarque au bord interne de la cornée un petit noyau brun rougeâtre, rond, papillaire, auquel venait aboutir un faisceau de vaisseaux. Hyperhémie de toute la conjonctive avec œdème. Sensation de corps étranger, prompt fatigue de l'œil, sentiment de brûlure sur le soir. L'excision est repoussée. Deux mois plus tard, tumeur accrue, irrégulière. Apparition de deux granulations brunâtres au milieu de la paupière supérieure, près du bord ciliaire. Excision de la tumeur et des nodules palpébraux. Cancroïde contenant d'innombrables granules noirs et bruns de pigment.

14. E. Boulth. — *Opht. Hosp. Report, 1864.*

Femme de 52 ans. Aspect cachectique. Tumeur ayant envahi toute la conjonctive bulbaire et une portion de la muqueuse palpébrale. Le fungus envahissait rapidement la cornée à laquelle il était attaché et qu'il surplombait comme un chémosis. La cornée commençait à offrir une teinte trouble comme si elle était étranglée à sa base. Fortes douleurs lancinantes. Accidents sympathiques dans l'autre œil. Adénopathies très accusées. Le début remontait à 2 ans.

Opération. — Incision de la commissure externe. Exentération de l'orbite dont tout le tissu était envahi. La tumeur fongueuse enveloppait l'œil presque complètement, mais, à l'exception du limbe elle adhérait plus au tissu intra-orbitaire qu'au globe

oculaire lui-même. Guérison rapide, disparition des douleurs.
« La tumeur consistait en cellules épithéliales et en cellules fusiformes. Nature maligne. »

15. De Wecker, 1866, *Traité d'Ophthalmologie*.

Homme de 60 ans. Début datant de 2 ans. Épithélioma de la taille d'une forte poisette implanté par un étroit pédicule sur la partie externe du limbe conjonctival. Tumeur mobile sur la cornée et en recouvrant les deux tiers ; avait opacifié la cornée dans presque toute son étendue. Occlusion palpébrale complète impossible. Aucune ulcération de la tumeur. Malade cachectisé. Enucléation. Récidive au bout de 5 mois. L'orbite se remplit de fongosités sèches qui sont extirpées. Nouvelle récidive. Mort 11 mois après l'enucléation. La tumeur examinée par Robin avait tous les caractères de l'épithélioma.

16. Knapp. — *Arch. f. opht.*, XIV, 280-281.

Homme de 65 ans, bien portant. Au niveau du limbe conjonctival, tumeur haute de 1 mm. Extirpation. Pas de récidive au bout de 9 mois.

17. Knapp. *Loc. cit.*

Femme de 37 ans. Apparition d'une sorte de phlyctène sur la conjonctive bulbaire, au voisinage de la cornée. Excision. Récidive sur place 4 mois après.

18. Hirschberg. — *Virchow's archiv.*, t. LI, 1870.

Homme de 50 ans, agriculteur. Tumeur polypeuse d'un noir d'encre, s'insérant par une large base sur la cornée. Ablation et râclage de prolongements scléroticaux. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un mélanocarcinome.

19. Horner. — *Zehender Monatsblat. f. Augenh.* 1871.

Homme de 52 ans. En dehors de la cornée, cancroïde ayant un diamètre de près de deux centimètres.

20. Mauz. — *Arch. f. ophth.*, vol XVII, t. II, 1872.

Femme de 65 ans. Début de l'affection deux ans auparavant par une strie gris noirâtre. Depuis deux mois, augmentation rapide et production de petites hémorrhagies.

La tumeur, composée de quatre bosselures est de la grandeur d'une demi-noix, couvre la plus grande partie de la cornée, et présente une coloration d'un gris noir, une surface inégale recouverte d'une sécrétion muco-purulente.

Simple perception de la lumière.

Conjonctive rouge, gonflée. Enucléation et ablation des parties malades de la conjonctive. Pas de récurrence un an après. Sur des coupes perpendiculaires, la cornée paraît indemne ; elle est recouverte de tissu conjonctif venant de la conjonctive. Tumeur composée de grosses cellules fusiformes à noyau ovale et d'amas de cellules épithélioïdes souvent pigmentées ; en outre, il y a de petites cellules rondes surtout le long des vaisseaux ; ceux-ci sont nombreux et larges. La tumeur appartient à la classe des épithélioïdes.

Pigment irrégulièrement réparti dans la masse, surtout dans les cellules, sous forme de fines granulations ou de grosses particules, ou comme une coloration diffuse sans éléments appréciables. On a affaire à des infarctus hémorrhagiques. La présence seule du pigment n'a pas de valeur pronostique.

21. Falko. — *Klin. Monatsb. f. Augenheilk.*, 1873.

Tumeur occupant la moitié interne du globe oculaire s'étendant depuis la caroncule lacrymale jusqu'à la partie externe de la

pupille sans toutefois adhérer à la cornée. Couleur de viande crue, consistance dure, aspect bosselé, noueux. Extirpation sans perforer la sclérotique à laquelle la tumeur était fortement adhérente. Caractères anatomiques de l'épithélioma conjonctival, qui développé d'abord aux dépens de la conjonctive, avait poussé plus tard des racines vers la sclérotique et vers la région ciliaire.

22. Quaglino et Manfredi. — *Annali di ottalm.*, 1874.

Tumeur de deux centimètres de diamètre vertical, de un centimètre de diamètre horizontal, à cheval sur le limbe cornéen, côté externe cornée ; et sclérotique intactes. Cônes épithéliaux. Cette tumeur était une récurrence.

23. Manz. — *Loc. cit.*

Homme de 45 ans. Récurrence d'une opération faite deux ans avant. Tumeur mélanotique du bord cornéen. Adhérences fortes et étendues à la cornée et à la sclérotique ; mais la distinction des parties saines étant facile, l'opération fut assez aisée. Guérison.

24. Chapmann et Knapp. — *Arch. f. Aug. und Ohr.*, 1876.

Homme de 70 ans. Origine traumatique. Tumeur de l'angle externe de l'œil se portant vers la cornée et en ayant envahi la partie périphérique supérieure et externe. Énucléation. La tumeur avait pris naissance dans le tissu épithélial de la conjonctive et s'étendait à la sclérotique et à la cornée.

25. Noyes. — *New-York, Med. Journ.*, 1878.

Homme de 48 ans. Remarquait 17 ans auparavant une tache noire sur le blanc de l'œil. Pendant 12 ans, état stationnaire ; depuis ce temps elle a commencé à grossir. L'année dernière, accroissement marqué. La masse a la grosseur et l'aspect d'une

mûre, et saigne au moindre contact. Elle recouvre la moitié externe de la cornée et de la sclérotique ; le globe de l'œil n'est pas atteint. Pas d'adhérence à la cornée. Conjonctive colorée par le pigment comme après l'usage prolongé du nitrate d'argent. Ablation large de la tumeur, sans entamer le globe de l'œil. Cette tumeur mélanique a pu être enlevée sans conséquence regrettable pour la vision. L'examen montre du cancer épithélial. Le pigment est un accident et n'a aucune valeur pour déterminer la malignité ou la bénignité des tumeurs (Obs. non traduite).

26. Panas et Rémy. — *Atlas d'Anat. Pathol. de l'œil*, 1879.

Homme de 79 ans, très robuste. A 16 ans, chute à la suite de laquelle persista toujours une petite plaque comme ecchymotique à la partie externe de la cornée OB. Cependant, vision excellente. Il y a un an, apparition d'un petit point noirâtre sur l'emplacement même de l'ecchymose. Il avait le volume d'une grosse tête d'épingle et fut diagnostiqué : mélanome. Bientôt, accroissement progressif surtout vers le champ papillaire, limitation de la vision. A l'examen, partie antérieure du globe oculaire complètement recouverte par une tumeur d'aspect noir grisâtre, baignée d'un suintement sanieux, sans odeur ; elle était indolente, quasi molle. V=0. Mouvements intacts. Énucléation. Guérison persistant cinq mois après. La coupe antéro-postérieure du globe oculaire montre la masse néoplasique adhérent à la partie externe de la cornée et à la conjonctive adjacente. Plus loin elle ne fait que coiffer la totalité de la cornée sans y adhérer. Par la base de son pédicule, la tumeur se confond intimement avec la conjonctive, l'épiscière et l'union de la sclérotique à la cornée. La portion libre de la face antérieure de la cornée se montre dépourvue d'épithélium. Le microscope montre sur un fragment de la tumeur : des vais-

seaux, un globe épidermique très important, de grandes cellules dont quelques-unes à plusieurs noyaux et infiltrées de pigment; enfin des éléments fusiformes. Conclusion : épithélio-sarcome vasculaire et mélanique du limbe conjonctival. Depuis lors, le professeur Panas a considéré cette tumeur comme un véritable épithélioma.

27. Robineau. — Th. Paris, 1882.

Homme de 55 ans. Début 5 mois auparavant par une tache rouge, injectée, située à la partie supéro-externe de la cornée. Peu de temps après, début d'un ptosis. Accroissement de la tumeur. Divers collyres provoquent une vive réaction. La tumeur d'un rouge foncé, sillonnée de gros vaisseaux tortueux, devient le siège d'hémorrhagies fréquentes, abondantes, avec écoulement incessant d'eau roussâtre. Pas de douleurs vives. A l'examen, ptosis complet. Derrière la paupière supérieure on voit une grosse tumeur semblable à un quartier d'orange dont le bord inférieur cache la partie supérieure de la cornée, sans y adhérer. Le bord réel d'implantation était éloigné de la cornée de près de 3 mm. La partie supérieure du néoplasme se prolongeait dans le cul-de-sac supérieur. Tumeur demi-dure, d'un rouge violacé, fortement vascularisée, et crevassée sur la face antérieure. Œil en strabisme inférieur. Tumeur mobile semblant peu adhérente à la sclérotique. Vue bonne. Ganglions normaux. Malade faible, déprimé, teint jaunâtre. Ablation de la tumeur en râclant de près la sclérotique. Guérison rapide, mais avec symblépharon. Le microscope démontra la nature épithéliale. Cinq mois après, récurrence dans les ganglions parotidiens et la parotide. Le malade a dû succomber après des opérations multiples pour des récidives successives.

Pas de récurrence sur place.

28. Caudron et de Lavigerie. — *Ann. d'Oculistique*, 1882.

Homme de 76 ans, propriétaire. Début 3 ans auparavant par un petit bouton indolore sur le bord externe de la cornée. Etat stationnaire jusqu'à ces derniers mois. Depuis 5 mois, extension vers l'angle externe et envahissement de la cornée qui est recouverte en grande partie. Occlusion palpébrale gênée. On constate un néoplasme occupant toute la moitié externe de la fente palpébrale et presque toute la cornée, s'étendant en bas, presque jusqu'au cul-de-sac conjonctival. Tumeur très saillante sur le globe ; contours nettement limités et en relief. Surface rouge pâle, bosselée ou papillaire. Consistance molle, élastique. De grosses veines tortueuses se rendent à la tumeur. La tumeur n'adhère à la conjonctive que sur un point dans la région périkératique où elle a pris naissance ; elle adhère au tissu cornéen par les 2/3 de sa surface. Ablation minutieuse ; la dissection de la partie de la tumeur adhérente à la cornée est très difficile, râclage de la cornée dont le tissu propre semble intact, la couche superficielle étant seule affectée. Suture de la conjonctive. Trois mois après, récurrence sur la partie supéro-externe de la cornée. Nouvelle ablation. Caractères typiques de l'épithélioma, cônes épithéliaux serrés, etc. Pas de nouvelle récurrence au bout de 2 ans.

29. Adams. — *Soc. opht. du Roy.-Uni.*, janv. 1882.

Homme de 50 ans. Tumeur dure, bosselée, de la conjonctive, partant de la région inféro externe de la région ciliaire et recouvrant la cornée. Une deuxième tumeur apparaît à côté de la première. Enucléation. L'examen histologique démontre un épithélioma sans tendance à la pénétration dans les tissus profonds

30. Dujardin. — *Journ. des sc. méd. de Lille* 1883.

Enfant de 20 mois. A peu de distance de la caroncule, et à

moitié cachée par la paupière inférieure, se voit, sous la conjonctive bulbaire, une petite tumeur parfaitement mobile, blanchâtre, de la grosseur d'une petite lentille, remarquée seulement depuis quelques semaines. Excision. Guérison rapide. Tumeur du volume d'un petit pois, assez ferme, grisâtre à la coupe.

Un petit fragment se montre constitué uniquement par l'agglomération de cellules épidermiques cornées, sans aucun vaisseau. Globes épidermiques.

31. Dickinson. — *Saint-Louis, Med. soc.*, 1884.

Epithélioma du volume d'une petite amande situé à la jonction de la cornée avec la sclérotique. Deux opérations furent pratiquées avec excision et cautérisation des points d'implantation.

Durant six années l'œil resta certainement en bon état ; l'auteur pense qu'après 10 ans la guérison s'est encore maintenue.

32. Parisotti. — *Rec. d'opht.*, avril 1885.

Homme de 54 ans, journalier, vivant dans de mauvaises conditions hygiéniques. Début par un petit bouton blanc jaunâtre, de la grosseur d'une tête d'épingle, sur la conjonctive bulbaire, près de la partie interne du bord cornéen. Développement en surface. Excisions et cautérisations successives. On observe sur le bord interne de la cornée une ulcération s'étendant de un demi-centimètre sur la conjonctive. Cette ulcération à surface papillaire, à fond blanc, lardacé, à bords relevés et déchiquetés, restait stationnaire. Derrière la cornée nuageuse, du côté de l'ulcération, des masses grisâtres en champignon recouvrent la partie interne de l'iris. Douleurs péri-orbitaires croissantes. Rétrécissement du champ visuel du côté interne par suite d'un décollement de la rétine. Enucléation. L'examen

microscopique montra la relation entre l'ulcération externe et la tumeur occupant la moitié de la chambre antérieure. Membrane de Bowman détruite par places ; infiltration de cellules épithéliales dans l'épaisseur de la substance propre de la cornée. Amas de cellules épithéliales dans la chambre antérieure. Iris en voie d'atrophie. Le corps ciliaire et la choroïde renferment des groupes épithéliaux de formes diverses ; sclérotique, corps vitré et cristallin intacts. Il s'agit d'un épithélioma lobulé ayant pris à l'intérieur de l'œil une extension plus grande qu'à l'extérieur. L'auteur pense que la propagation s'est faite suivant le trajet d'une branche perforante des artères ciliaires antérieures.

33. Guaita. — *Gaz degli Ospit.*, 1885. Début sur la conjonctive bulbaire, près de la caroncule, sous forme d'un petit bouton charnu, gros comme un grain de millet. Envahissement progressif de la cornée. Vision abolie. Violentes douleurs. Enucléation. La tumeur aurait pris naissance de l'épithélium des glandes sébacées de la caroncule.

34. Campart. — *Bulletin des Quinze-Vingts* (janv.-mars 1885).

A..., marchand de vins, a remarqué il y a 2 mois une petite rougeur à la partie externe de l'OG. Quelques jours après apparition d'une petite tumeur et catarrhe conjonctival. Photophobie intense. Sur la partie externe de l'OG tumeur du volume d'une forte noisette à sommet un peu allongé et à base large empiétant un peu sur le bord de la cornée. Surface framboisée, parsemée de petits points rouge foncé se détachant bien sur le fond rose de la tumeur. Consistance molle. V=1. Ablation facile, râclage de la

base d'implantation. Suture de la plaie conjonctivale. Guérison. Examen histologique. Dans sa partie extérieure, la tumeur est recouverte par la conjonctive qui conserve encore son épithélium à cellules dentelées. Le corps de la tumeur qui est fortement vascularisé se compose de foyers cellulaires à forme ovale ; les cellules présentent aussi de leur côté une forme ovale ; parfois elles sont aplaties par pression réciproque. Dans le voisinage des vaisseaux, leur forme devient de plus en plus allongée, presque fusiforme. Pour Hensell on a affaire à la tumeur décrite par Billroth sous le nom de cylindrome.

35. Panas. — *Gazette médicale de Paris*, juin 1886.

Homme de 50 ans. Sur la partie externe du limbe scléro-cornéen, tumeur du volume d'une aveline, datant de quelques mois, mamelonnée et très vasculaire. Base d'implantation large, étalée, recevant de gros vaisseaux variqueux. Du côté de la cornée qu'elle recouvre dans la moitié externe, la tumeur finit par un bord épais taillé à pic. Couleur rosée. Globe de l'œil intact. Vision normale. Cette tumeur est un épithéliome vrai. Ablation.

36. Fieuzel. — *Bulletin de la clinique des Quinze-Vingts*, 1886.

Femme de 62 ans. En septembre 1885, kératite panneuse ancienne pour laquelle on propose l'énucléation qui est refusée. Un an plus tard, la malade se présente avec un épithélioma infiltré de la cornée et de la conjonctive OG. Depuis l'année précédente, elle a subi divers traitements et cautérisations. Violentes douleurs de tête étendues à la moitié gauche de la face et aux dents. Enucléation. Cicatrisation rapide. Quelques jours après, l'orbite est envahi. Evidement de l'orbite. Nouvelle récurrence

avec infiltration des paupières. Nouvel évidement de l'orbite, ablation des paupières et de l'os malaire par Segond.

37. Remak. — *Arch. f. Augenh.* 279, 1886.

A la suite d'un traumatisme insignifiant de l'OG, apparition d'une petite grosseur sur le bord externe de la cornée ; abcès, à la suite d'un traitement irritant. A l'examen : grosse tumeur pré-cornéenne, ne laissant libre qu'une étroite bande de la cornée, surface parsemée d'innombrables petits grains. Enucléation. Chambre antérieure remplie par une masse semblable à un exsudat ; la tumeur est composée de travées conjonctives contenant des cônes épithéliaux avec globes épidermiques ; cellules cancéreuses infiltrant la sclérotique et la cornée, allant jusqu'aux canaux de Schlemm et au muscle ciliaire.

38. Galezowski. — *Rec. d'opht.*, janvier 1888.

Femme de 63 ans. Début remontant à 16 ou 17 mois. Alors, c'était un faisceau de vaisseaux au sommet duquel apparut un point noir. Au bout de 6 mois, ablation suivie de récidence 4 mois après. Alors on voit la cornée gauche entourée dans presque toute son étendue par une masse noirâtre bosselée. Dans un point de la conjonctive palpébrale, autre noyau noirâtre.* Cornée restée transparente, vision bonne. Chambre antérieure, iris et pupille normaux. Ganglion préauriculaire fortement développé. Ablation et cautérisation au galvano-cautère. Récidence au bout de deux mois. Nouvelle extirpation. De l'examen microscopique on conclut à un épithélioma mélanique.

39. V. Bazevi. — *Annali di Ottalm.*, 1888.

Femme de 73 ans, sans aucune hérédité au point de vue des tumeurs malignes. Début 5 mois auparavant, par une petite

tuméfaction indolore de la conjonctive bulbaire à l'angle interne. Depuis un mois, elle souffrait de violentes névralgies, le long des branches du trijumeau. Petite proéminence de couleur grisâtre, dure, peu adhérente aux tissus sous-jacents, située entre la caroncule et la cornée. Cornée transparente. Iritis avec synéchie. Enucléation. Epithélioma à cellules pavimenteuses avec un grand noyau ; nombreux bourgeons épithéliaux, s'enfonçant dans le corps papillaire et le tissu sous-conjonctival.

40. Basevi. — *Loc. cit.*

Prêtre de 51 ans, atteint depuis 1 an d'une tumeur abdominale. Petite tumeur à l'angle interne de l'œil, gris foncé, bien limitée, environnée par un halo rougeâtre. Ablation, râclage du point d'insertion. Au bout de 6 mois, récurrence sur place. Tumeur ovale, grisâtre, dure, bosselée, haute de 1 centimètre. Injection profonde. Vision nette. Douleurs dans la région de la tumeur. Enucléation. Guérison. Epithélioma pavimenteux. Quelque temps après, mort par carcinome hépatique.

41. J.-B. Lawford. — *London opht. Hosp. Rep.* vol. XII, p. 258.

Epithélioma développé sur le limbe de la cornée, chez un homme de 66 ans.

42. Lawford. — *Loc. cit.*

Epithélioma du limbe cornéen, chez un matelot de 65 ans.

43. Lawford. — *Loc. cit.*

Epithéliome ulcéré de la cornée chez un homme de 49 ans.

44. Parinaud. — *Archives d'ophtalmologie*, 1884.

Enfant de 12 ans 1/2. Une tache rougeâtre aurait existé dès la naissance et se serait développée vers l'âge de 9 ans. Opération. Un an après, récurrence sur la cornée. Guérison depuis 4 ans, après une nouvelle destruction au fer rouge.

45. Parinaud. — *Loc. cit.*

Enfant de 14 ans. A la puberté, le médecin aurait remarqué une tache rougeâtre qui n'aurait fait que s'accroître. Affection uniquement conjonctivale.

46. Parinaud. — *Loc. cit.*

Homme de 27 ans. Affection dans les deux yeux : dans l'OD assez développée, ayant envahi la cornée ; dans l'OG, rudimentaire, sous forme d'une tache rouge jaune, ayant le volume d'une forte tête d'épingle, près du limbe cornéen. Début inconnu.

47. Parinaud. — *Loc. cit.*

Homme de 24 ans. Près du bord externe de la cornée OG, tache caractéristique. Depuis 15 ans, pas de progression sensible. Début à l'âge de 3 ans.

48. Parinaud. *Loc. cit.*

Femme de 18 ans. Près de la cornée, masse charnue, vasculaire, un peu transparente, semblant formée par un épaissement de la conjonctive, empiétant sur la cornée où elle forme un relief bien limité.

Début vers l'âge de 9 ans, près du bord externe de la cornée OD. Production semblable, moins développée sur le bord in-

erne de la cornée, ce qui fit rejeter le diagnostic d'épithélioma malin.

Deux de ces tumeurs examinées au microscope montrent la structure suivante : « Elles ont la forme d'une plaque saillante se continuant par ses extrémités avec la couche épithéliale de la conjonctive normale dont elles semblent d'abord n'être qu'un épaissement. La coupe verticale présente une série de masses épithéliales séparées par un stroma conjonctif riche en vaisseaux sanguins. Vers la profondeur, les masses épithéliales forment des saillies mamelonnées encore plus nettes et mieux isolées. Elles sont tantôt pleines, tantôt creusées de cavités centrales. Ce sont des fibro-épithéliomes particuliers. Parinaud leur donne le nom de dermo-épithéliomes à cause de leur apparition dans l'enfance ou la jeunesse.

49. Kalt. — *Arch d'opht.*, 1889.

Femme de 35 ans. OG microphthalmie avec cataracte molle ; vision faible. Nystagmus oscillatoire des deux globes oculaires. OG, sauf une tumeur de la conjonctive bulbaire, aucune altération. Nombreuses ophthalmies antérieures. Depuis 10 ans au moins, elle s'est aperçue de l'existence d'une tache jaunâtre sur le blanc. Progression très lente. On trouve, à la partie antéro-interne de la conjonctive bulbaire, un épaissement en nappe de cette membrane, encadrant le bord scléro-cornéen sur lequel il n'empiète nullement et s'étendant vers le grand angle de l'œil sans atteindre la caroncule. Superficie égale à celle de l'ongle du petit doigt. Bords nets, terminés brusquement. Couleur blanc jaunâtre, café au lait. Saillie uniforme de 1 mm. Surface lisse, nullement ulcérée, présentant quelques bosselures transparentes, paraissant être de petits kystes. Aucune gêne. Ablation facile. Aucune adhérence

profonde avec la sclérotique. Suture de la plaie. Guérison en quelques jours. Tumeur épithéliale née dans l'épithélium conjonctival. Aucune formation dermo-épidermique rappelant le contenu des dermoïdes. L'auteur conclut que cette tumeur, identique à celles qu'a examinées Parinand, est une variété particulière d'épithéliome, remarquable par sa lente évolution et la présence de kystes au milieu des masses épithéliales.

50. Galezowski. — *Soc. d'opht. de Paris*, janv. 1890.

Homme de 42 ans. Tumeur grosse comme trois grains de chènevis réunis, envahissant le bord interne de la cornée et s'étendant jusqu'à la racine du muscle droit interne. A de rares intervalles, forts élancements et larmolement qui persistent plusieurs jours. Première opération il y a 4 ans, au bistouri. Récidive après quelques mois. Deux ans après, deuxième opération au bistouri et cautérisation au nitrate d'argent. Nouvelle récidive. Pas d'engorgement ganglionnaire. Ablation de la tumeur, puis cautérisation au galvano-cautère des parties altérées de la cornée, et transplantation de lambeaux conjonctivaux pour couvrir la plaie. Pas de récidive.

51. Dubois de Lavigerie. — *Soc. d'opht. de Paris*, octobre 1891.

Homme de 44 ans, campagnard. Depuis 3 ans, apparition d'une petite production blanchâtre au côté externe de la conjonctive bulbaire, au voisinage du limbe. Par deux fois, ligature sur cette tumeur prise pour un ptéryon. Aujourd'hui, troisième récédive.

Au côté externe du limbe scléro-cornéen, tumeur de 4 millimètres sur 1 centimètre, et épaisse de 1 millimètre; elle est vas-

culaire; coloration d'un blanc crayeux mat, chagriné, d'aspect fromageux. La pupille n'est pas couverte. V = 1. Abrasion de la tumeur, cautérisation au galvano-cautère. Récidive.

Sur des coupes de la tumeur, la couche superficielle est entièrement composée de cellules cornées disposées en lamelles stratifiées formant un revêtement très épais. Au-dessous, cellules pavimenteuses d'apparence malpighienne, et en outre quelques globes épidermiques bien nets.

52. Valude. — *Soc. d'opht. de Paris*, décembre 1891.

Homme de 50 ans. Epithélioma du limbe scléro-cornéen, volume d'une grosse noix, recouvrant entièrement le segment externe du globe. La tumeur saillait hors des paupières et le malade venait pour l'énucléation. Cette tumeur récidivée avait été opérée par Sichel, dix ans auparavant. Dissection de la tumeur; on sculpte l'œil en abrasant l'épithélioma avec soin. La cornée était transparente; le malade a conservé son œil et sa vision, avec une légère opalescence due à la destruction de l'épithélium.

53. Valude. — *Loc. cit.*

Homme de 35 à 40 ans. Epithélioma gros comme une grosse fraise, recouvrant la cornée dans sa totalité. Quelques mois auparavant, une ou deux opérations incomplètes. Même opération. Résultat satisfaisant. Le malade recouvra la vision de ce côté.

54. Valude. — *Loc. cit.*

Pièce anatomique enlevée par Fienzal. Tumeur volumineuse (à l'état frais 9 cent. sur 7 cent.) qui, saillante hors de l'orbite, recouvrait une partie de la joue et de la racine du nez, surtout

développée du côté externe. On porte le diagnostic de tumeur de l'orbite. Exentération totale de l'orbite avec ablation des paupières quoique intactes. La section de la pièce durcie montre que la tumeur n'est qu'une tumeur née à la surface de l'œil et poussée à l'extérieur sans connexion avec l'orbite. La tumeur coiffe seulement le segment antérieur de l'œil qui n'est pas totalement enchâssé dans la masse. Le néoplasme prend racine au niveau du limbe scléro-cornéen. Au microscope, intégrité des membranes d'enveloppe de l'œil qui nulle part ne sont perforées; coque fibreuse respectée partout. Globe intact dans sa totalité. Les couches de la cornée et de la sclérotique offrent leur structure normale. La couche superficielle de la cornée est tout-à-fait incorporée à la tumeur qui est un épithélioma indubitable. La tumeur, récidivée après ablation incomplète deux ans auparavant, avait rapidement atteint un volume énorme. Engorgements ganglionnaires préauriculaire-axillaires, et inguinaux du même côté.

55. Caspar. — *Arch. f. Angenh.* XXIV, 3, p. 177.

Malade d'un âge avancé. Tumeur épithéliale du limbe de la cornée. Enucléation. Pas de récurrence locale. Six mois plus tard, métastase dans les glandes sous-maxillaires.

56. P. Sgroso. — *Ann. de ottalm.* 1892 (Observations traduites par mon excellent ami le D^r Bitzos).

Sur le segment antéro-externe du bulbe s'élève une tumeur de la grosseur d'une aveline, divisée en parties; le lobe antérieur oblong et aplati s'étend sur la cornée ulcérée. Surface bosselée. La portion équatoriale de la tumeur est arrondie et a plus de 1 centimètre d'épaisseur; pas d'adhérence intime à la sclérotique.

La portion antérieure, épaissie de 1 millimètre à 2 millimètres, est intimement adhérente à la sclérotique près du limbe et de là s'étend sur la cornée. Enucléation. Cette tumeur est un épithélioma avec globes épidermiques. Il s'agit d'une pièce anatomique.

57. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Femme de 28 ans, sans tare héréditaire. Il y a un an, apparition d'un petit relief de la grandeur d'une tête d'épingle sur le limbe conjonctival inféro-externe, de couleur rose intense. Trois mois après, il avait le volume d'un pois chiche. Excision et cautérisation au sulfate de cuivre. Récidive rapide. Actuellement petite tumeur ovale, divisée en deux lobules, implantée par une base de 3 millimètres sur la conjonctive bulbaire externe et de 1 millimètre sur la cornée contiguë. Volume d'une grosse lentille, saillante de 2 millimètres. La partie cornéale est gris sale, la partie conjonctivale rouge vif. Surface régulière. Consistance dure et élastique. Adhérence au limbe et à la cornée. Vaisseaux environnants dilatés. Pas d'adénopathie. Aucune gêne. Dissection de la tumeur. Abrasion de la cornée. Guérison. Depuis un an, pas de récidive. Epithélioma avec ses caractères ordinaires.

58. Sgrosso. — *Loc. cit.*

OEil normal de forme et de volume. Il présente une petite excroissance charnue du limbe conjonctival qui se prolonge jusqu'au centre de la cornée et se termine par une ulcération étendue. Forme triangulaire; base élargie sur la cornée. Bords frangés, à pic. Surface légèrement bosselée. Sur une coupe horizontale, on constate que la tumeur a envahi plus des 2/3 antérieurs de la cornée dont la partie postérieure est aplatie et se trouve en contact avec l'iris. Caractères connus de l'épithéliome. Le paren-

chyme de la cornée lui-même est infiltré et ses parties servent comme de stroma à la tumeur qui envoie des prolongements épithéliaux entre les lames et les faisceaux. La membrane de Des-cemet est séparée des parties envahies par une infiltration de leucocytes.

59. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Bulbe normal de forme et de dimension. Sur une coupe horizontale, on observe une ondulation légère de la surface antérieure de l'iris et un envahissement de la chambre antérieure par une masse gélatineuse, gris foncé. La cornée a une moitié normale et l'autre moitié légèrement épaissie et surmontée d'une néoformation grisâtre, membraniforme, épaisse de un millimètre, qui du limbe s'étend au-delà du centre de la cornée ou elle se termine par un ourlet frangé, taillé à pic. Adhérence intime à la surface antérieure de la cornée. Surface inégale, ondulée, non ulcérée. L'épithélium à partir de la conjonctive perd ses propriétés normales et se transforme en une vraie néoplasie. Epithélioma indiscutable. Dans quelques parties, les bourgeons épithéliaux pénètrent la membrane de Bowmann et s'accumulent dans le stroma cornéen.

60. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Bulbe recouvert d'une grande masse charnue qui commence à 4 millimètres de l'anneau scléro-cornéal et s'étend sur la cornée, arrive sur la partie opposée de la sclérotique où elle forme une sorte de pyramide irrégulière de trois centimètres de hauteur. Adhérence intime à la cornée qui est infiltrée par la tumeur. Surface finement bosselée, dure. Le bulbe est enveloppé dans une grande partie par la tumeur. Nature épithéliale évidente. Des

amas de cellules ont détruit la membrane de Bowmann et envahi la cornée au point d'arriver parfois jusqu'à la couche postérieure. Pas d'adhérence à la sclérotique. Mais la capsule de Tenon et le tissu orbitaire sont envahis sur une grande étendue.

61. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Femme de 47 ans. Début datant de 3 ans. Sur le limbe conjonctival interne, apparition de petits nodules rosacés, du volume d'une tête d'épingle. Pas de souffrances. Accroissement lent. Sensation désagréable de corps étrangers. Sur le limbe conjonctival interne, et sur une grande partie de la cornée existe une tumeur gris blanchâtre, irrégulière de surface, ayant 6 millimètres sur 5 millimètres, saillante de 3 millimètres. Bords nets, surface paraissant couverte de squames amoncelées. Conjonctive environnante épaissie et traversée de faisceaux de vaisseaux allant dans la tumeur. Ganglions préauriculaire, sous-auriculaire et cervicaux fortement engorgés, mobiles et indolents, mais ce serait un état ancien. La tumeur ne pénétrant pas les couches profondes de la cornée, ablation de la tumeur, de la conjonctive environnante et de quelques couches de la cornée saine. Transplantation de la conjonctive pour recouvrir la plaie. Guérison rapide. La cornée recouvre en partie sa transparence, le reste présente un leucome simple. Signes caractéristiques des tumeurs épithéliales. Dans certaines cellules, l'auteur a rencontré des psorospermies auxquelles il attribue la production de la tumeur.

62. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Homme de 69 ans. Aucune tare héréditaire. Début il y a deux mois par une rougeur circonscrite près et en dehors de la cornée, avec léger catarrhe et sensation gênante. On constate sur le

tiers externe de la cornée, dans le limbe et la conjonctive jusqu'à l'équateur, une néoplasie charnue de la taille d'une fève, rose grisâtre au centre, gris blanchâtre sur le bord. Allongée horizontalement, elle est divisée par un sillon profond en deux lobes. Longueur de 2 centimètres et largeur de 1 centimètre. Adhérence au limbe et à la cornée, mais non sur la sclérotique. $V = 1/3$.

Ablation de la tumeur, on recouvre la partie dénudée avec la conjonctive détachée des environs. Tumeur épithéliale. Corps parasites dans les noyaux des cellules, psorospermies.

63. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Homme de 62 ans. Depuis longtemps, injection vasculaire circonscrite de l'angle externe, disparaissant et revenant souvent. Depuis quelque temps, injection permanente, apparition d'un nodule livide du volume d'une tête d'épingle. Cautérisations au nitrate d'argent. Accroissement progressif. Envahissement de tout le segment antérieur de l'œil qui est recouvert par une masse charnue présentant des lobules d'un rose livide à leur sommet et striés de noirâtre à leur base. Mouvements du bulbe conservés. Mais on ne peut découvrir les régions équatoriales. Une grande partie des culs-de-sac de la conjonctive palpébrale étaient indemnes. Pas de douleurs. Perception lumineuse simple. Enucléation. Au pôle antérieur du bulbe, les membranes s'aminçissent et la tumeur pénètre dans la chambre antérieure, et, passant au-dessus du cristallin, envahit le corps vitré. Le corps ciliaire et une partie de la choroïde temporale sont atteints, infiltrés. La sclérotique est distincte dans une partie de la tumeur, mais le reste est confondu avec la tumeur. Caractères de l'épithélioma.

64. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Homme de 65 ans. Début il y a quatre ans par une injection vasculaire à la partie externe de la conjonctive surmontée d'un petit nodule grisâtre. Accroissement. Douleurs oculaires et sus-orbitaires. Sur le segment externe de la conjonctive bulbaire, une petite tumeur portant trois lobules inégaux. Couleur rosée, surface finement granuleuse ; bords nets ; consistance dure, élastique. Conjonctive environnante fortement vascularisée. Cornée trouble, inégale et vascularisée. Opération refusée. Huit mois après, le bulbe est complètement envahi et déformé. On ne voit qu'une masse néoplasique rosacée, à surface ulcérée, irrégulière, saignant facilement, lobulée. Douleur à la palpation. Mouvements très limités. Vision réduite à une faible perception lumineuse. Pas d'adénite. Exentérations de l'orbite. La masse néoplasique avait dépassé le bulbe en haut et en dedans. Dans une grande partie, elle avait aussi envahi la sclérotique. Épithélioma.

65. Sgrosso. — *Loc. cit.*

Femme de 60 ans. Depuis longtemps, présence d'une petite néoformation sur OG. Tumeur du volume d'une graine de chénevis, ronde, jaunâtre, semblable à un pinguecula. Siège sur la conjonctive bulbaire à 2 millimètres du bord interne de la cornée. Conjonctive normale. Au bout de huit mois, volume d'un pois chiche, surface irrégulière. Diagnostic : épithélioma.

66. Lagrange. — *Arch. Cliniq. de Bordeaux*, mai-juin 1892.

Homme de 27 ans, domestique. Quelques mois après un léger traumatisme par une branche d'arbre, voit se développer dans l'angle interne OD, une petite tumeur assez dure, indolente, qui grossit rapidement. Six mois après, elle a le volume et la forme d'un petit haricot, situé entre la caroncule et le limbe qu'elle

embrasse par sa concavité en le coiffant légèrement. Surface irrégulière, sillonnée par des vaisseaux tortueux, mais ni bourgeonnante, ni fongueuse ; consistance assez dure. Adhérence à l'épiscière par une sorte de pédicule élargi. Aucune douleur, aucun trouble visuel, simplement de la conjonctivite angulaire. Pas d'adénite. Etat général bon. Excision aux ciseaux avec râclage de la sclérotique. Caractères de l'épithéliome pavimenteux, globes épidermiques nombreux.

Les éléments épithéliaux occupent la presque totalité de la tumeur ; la base d'implantation en renferme un nombre beaucoup moins grand. Peu de vaisseaux dans la masse ; mais à la surface on rencontre de nombreuses lacunes remplies de globules rouges résultant de la dilatation des vaisseaux ; elles correspondent aux vaisseaux tortueux signalés dans l'observation.

67. Lagrange. — *Loc. cit.*

Femme de 68 ans, sans profession. Il y a 15 mois l'OG, est devenu rouge, douloureux, et peu à peu une tumeur s'est développée qui n'a cessé de grossir. Siège du début inconnu. Depuis 3 mois, V = O. On constate une ulcération occupant la presque totalité de l'hémisphère antérieur de l'œil. Cette ulcération à fond déchiqueté, sanieux, noirâtre, présente à la partie externe un bourrelet saillant qui représente ce qui reste de la tumeur. La coque oculaire est conservée, mais l'hémisphère antérieur paraît complètement envahi par le néoplasme ; la cornée paraît infiltrée et la chambre antérieure remplie. Tonicité plutôt exagérée. Conjonctive palpébrale et paupières saines. Engorgement du ganglion préauriculaire et de plusieurs ganglions sous-maxillaires. Apparence un peu cachectique. Petite croûte épithéliomateuse sur le menton. Enucléation, en ayant soin d'inciser la conjonctive

aussi loin que possible de l'ulcération. Hémisphère postérieur et cristallin intacts. La néoplasie intéresse la sclérotique, la cornée, les parties profondes jusqu'à l'iris inclusivement. Quelques travées épithéliales peu nombreuses s'insinuent dans les lames externes de la sclérotique. A la surface de la cornée, on ne trouve plus qu'un mélange de tissu cornéen et de cellules épithéliales dans toute la moitié antérieure de cette membrane ; les lames se sont exfoliées. Mais les lames postérieures, celles qui doublent immédiatement la membrane de Descemet, ont résisté partout à la néoplasie ; les cellules épithéliales n'ont pas pénétré dans la chambre antérieure à travers la cornée, mais au niveau de la soudure scléro-cornéenne. D'autre part, les éléments se sont infiltrés dans la cornée en cheminant des parties périphériques vers les parties centrales, c'est-à-dire en partant du limbe. Ils se sont introduits dans les interstices et ont détruit les lames cornéennes en les soulevant de dedans en dehors. En certains points, où la cornée est aux $\frac{3}{4}$ détruite, on voit la membrane de Bowmann soulevée et portant encore intact son épithélium normal. A travers le limbe scléro-cornéen, l'épithélioma a pénétré dans la chambre antérieure et gagné l'iris dont la face antérieure est seule envahie. Aucun élément mélanique : très peu d'hémorragies interstitielles.

68. Observation communiquée par M. le Dr Trousseau.

Homme de 40 ans, manœuvre, atteint depuis deux ans d'épithéliomas multiples de la peau de la face diagnostiqués dans le service du professeur Fournier. Il se présente aux Quinze-Vingts en décembre 1891, avec un épithélioma du limbe scléro-cornéen, côté externe. La tumeur, du volume d'une petite noisette, est à cheval sur la conjonctive et la cornée ; elle est légèrement lobu-

lée, rougeâtre, à grand diamètre vertical. Sa marche est torpide et elle n'amène pas la réaction. La vision est conservée.

On enlève la tumeur par dissection au couteau de Graëfe, sans rencontrer d'adhérences gênantes. La surface de la plaie est soigneusement cautérisée au galvano-cautère ; pansement sec. Suites parfaites. Guérison après huit jours. Le malade revu en juin 1892 et en janvier 1893, n'a jamais présenté la moindre récurrence.

69. Observation personnelle recueillie dans le service de M. le D^r Chevallereau.

H..., marchand de légumes à Aubervilliers, âgé de 65 ans, se présente à la consultation des Quinze-Vingts le 21 septembre 1892 pour « une grosseur dans l'OG ». Cet homme, très robuste, n'a aucun antécédent personnel digne d'être noté. Aucune tumeur chez ses ascendants, ses frères ou ses enfants. Lui-même ne présente aucune ulcération de la face, des lèvres, ni de la langue.

Depuis plusieurs années, le grand angle de l'OG est le siège d'une rougeur habituelle et d'une petite excroissance qui aurait varié de volume. Assez souvent la rougeur se généralisait et une sécrétion catarrhale plus abondante survenait. Cet œil, plus sensible que l'autre, se fatiguait vite et pleurait souvent. Il y a quatre mois, la rougeur est devenue constante et la petite tumeur a commencé à s'accroître sensiblement. En même temps, elle devenait le siège de démangeaisons et d'élancements et causait une gêne considérable pour l'occlusion palpébrale.

A la suite de l'usage d'un collyre et d'applications d'iodoforme le malade a vu survenir une exacerbation de tous les symptômes ; la tumeur est devenue rouge et très sensible, la sécrétion catarrhale et le larmolement ont augmenté. Le malade ne pouvait

dormir la nuit. Depuis trois mois il a dû abandonner ses occupations.

Actuellement on remarque à la partie interne du bord scléro-cornéen, une tumeur du volume d'une cerise, un peu allongée, rouge foncé; la surface est lisse. Le néoplasme s'insère par un court pédicule, recouvre le tiers interne de la cornée et occupe le reste de l'angle interne. Nulle adhérence à la cornée; la tumeur n'a pas davantage de connexion intime avec la sclérotique sur laquelle on peut la déplacer. Le pédicule quoique assez court est plus mince qu'on ne pourrait le supposer. La cornée est intacte, la vision normale. La tumeur fait saillie entre les paupières et empêche l'occlusion complète. Aucun engorgement ganglionnaire.

En présence de cette intégrité du globe oculaire, M. Chevalle-reau juge suffisante l'ablation de la tumeur. Il soulève le plus possible celle-ci au-dessus de la sclérotique et sectionne aux ciseaux la base d'implantation. La surface cruentée est ensuite cautérisée soigneusement au galvano-cautère. Dès le lendemain, les symptômes d'irritation ont disparu, le soulagement est complet. Le malade quitte la clinique quatre jours après l'opération.

Revu plus de 5 mois après, il ne présente aucune trace de récurrence. Toutefois, on aperçoit empiétant sur le bord de la cornée, une sorte de ptérygion membraneux blanchâtre qui n'a aucun caractère épithéliomateux.

M. Kalt, ayant eu l'obligeance de pratiquer l'examen histologique de la pièce, veut bien nous communiquer la note suivante :

A un faible grossissement, la tumeur paraît formée par une masse conjonctive traversée par de très nombreux lobules anastomosés les uns avec les autres. La périphérie est limitée par une couche de tissu conjonctif très mince, recouverte d'un épithé-

lium pavimenteux à stratifications assez irrégulières. Cette couche conjonctivale est interrompue par places par des ulcérations qui mettent le tissu de la tumeur à nu.

La masse conjonctive de la tumeur est formée par des éléments cellulaires arrondis et fusiformes. Elle est pénétrée par un véritable treillage de lobules épithéliaux pleins, sans globes épidermiques. Disposées sur trois ou quatre assises, les grosses cellules épithéliales montrent des noyaux volumineux et remplis de granulations. Beaucoup de ces cellules vers le centre de la tumeur, sont en voie de dégénérescence hyaline. Les vaisseaux sont peu développés et contenus dans les mailles conjonctives.

Fait important, les lobules épithéliaux paraissent se prolonger dans le pédicule de la tumeur. La simple ablation avec les ciseaux aurait donc laissé sur le globe une notable quantité de tissu néoplasique.

20. Observation due à l'obligeance de M. le D^r Bastide, chef de clinique aux Quinze-Vingts.

François F., marin, âgé de 57 ans, se présente à la consultation en mars 1892. Son père est mort du choléra, sa mère a succombé à une affection de poitrine, à 72 ans; un frère plus âgé est bien portant. Il a eu huit enfants dont 4 sont morts très jeunes, l'un de méningite, 4 sont vivants et bien portants.

Il n'a jamais eu comme maladie qu'une attaque de rhumatisme articulaire aigu qui l'a tenu alité pendant un mois, à l'âge de 32 ans; depuis cette époque, il ressent de temps en temps quelques douleurs vagues dans les jointures. Pas de lésion cardiaque. Son métier de marin l'exposant à toutes les intempéries, il arrive souvent que ses yeux rougissent, et il avait remarqué que c'était le plus souvent le gauche qui était atteint. D'habitude cette

rougeur se passait en quatre ou cinq jours. À part cela, il n'a jamais remarqué rien d'anormal dans ses yeux.

Il y a un mois, il s'aperçoit qu'il avait un petit bouton blanc dans l'angle externe de l'OG ; il était à peu près de la grosseur d'un grain de millet, mais il se mit à grossir rapidement.

Etat actuel. — C'est un homme robuste, bien portant, ne se plaignant d'aucun trouble fonctionnel général.

L'œil droit ne présente rien de particulier.

Dans l'œil gauche, en outre d'une conjonctivite légère généralisée, on remarque, à l'angle externe, immédiatement adjacente au bord scléro-cornéen, une tumeur de la grosseur d'un petit pois, à sommet blanc jaunâtre, finement granuleux et lobulé à la loupe, à base assez large, entourée d'une zone d'injection vasculaire très intense, que la pression ne fait pas disparaître complètement. Cette néoformation est un peu allongée dans le sens de la fente palpébrale, très dure à la pression, complètement adhérente à la sclérotique sous-jacente sur laquelle on ne peut la mobiliser. Aucune douleur spontanée ou provoquée. Elle est seulement gênante par son volume dans les mouvements d'abduction de l'œil et d'occlusion des paupières. La cornée présente à son niveau une légère ulcération à facettes. Pas de ganglions.

En présence de ces signes très nets, on porte le diagnostic d'épithélioma conjonctival à son début.

Le malade n'est point revenu à la clinique.

71. Observation communiquée par M. le Dr Bastide.

R... Joseph, âgé de 64 ans, entre à l'hôpital Tenon, en octobre 1892, pour des accidents d'alcoolisme aigu.

Il jouit d'une bonne santé habituelle, mais est atteint de bronchite chronique depuis douze ans.

Il y a quatre mois, il s'est aperçu qu'il avait un petit bouton rouge dans son œil droit; depuis ce moment, ce bouton a peu grossi.

On remarque, à la partie inférieure et externe du limbe scléro-cornéen une petite tumeur qui empiète sur le limbe de 1 millimètre à peine; de la grosseur d'un petit pois, elle apparaît toute entière dans le regard en haut. Elle est de forme régulièrement hémisphérique, à sommet régulier, très finement mamelonné. Des vaisseaux la sillonnent et lui donnent un aspect rosé; sa consistance est assez ferme, et elle est immobile sur les parties sous-jacentes. Les contours sont très tranchés à la base, qui forme le point de convergence de nombreux vaisseaux, les uns très fins, les autres très gros, tortueux, ne disparaissant pas complètement par la pression. Rien dans le reste de la conjonctive. Vision normale. Pas de ganglions. Mort le 24 octobre, de tuberculose granulique.

En raison de l'ensemble des symptômes, on a porté le diagnostic d'épithélioma du limbe scléro-cornéen.

CONCLUSIONS

1° L'épithélioma est la plus commune des tumeurs qui naissent sur la conjonctive bulbaire et au niveau du limbe scléro-cornéen.

2° Il se rencontre surtout à partir de 50 ans, mais on l'a observé quelquefois chez des personnes de 27 et 28 ans.

3° Il peut se présenter sous des aspects très divers : tumeur rouge grisâtre ou rouge du volume d'une lentille ou d'une noisette empiétant plus ou moins sur la cornée, masse irrégulière bosselée, écartant les paupières et recouvrant la cornée, enfin ulcération semblant occuper tout le segment antérieur. Dans quelques cas rares, ce cancroïde revêt la forme mélanique.

4° Le plus souvent, la tumeur appartient au groupe épithélioma pavimenteux lobulé.

5° La cornée et le sclérotique présentant une grande résistance à l'envahissement. C'est à leur union qu'est le point faible de la coque oculaire, et c'est à ce niveau qu'ont lieu d'ordinaire les perforations.

6° La tumeur a plutôt tendance à s'étendre en surface, à s'épanouir sur la sclérotique et la cornée qu'à faire invasion dans l'intérieur de l'œil.

Les cas de pénétration dans la chambre antérieure sont rares et se rencontrent dans les tumeurs abandonnées à elles-mêmes.

La durée de l'évolution est très variable, assez lente d'ordinaire.

7° L'épithélioma conjonctival a un pronostic sérieux. Mais il n'entraîne point nécessairement la perte de la vision et la destruction du globe oculaire.

8° L'extirpation de ce néoplasme doit être faite de bonne heure et aussi complètement que possible, pour prévenir des désordres graves qui nécessiteraient l'énucléation.

9° Quand la propagation s'est effectuée à l'intérieur du globe ou dans l'orbite, il faut encore intervenir par l'énucléation ou par l'exentération de l'orbite.

Vu : le Président de la thèse,

TILL AUX

Vu, pour le Doyen,

LANNELONGUE

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Scarpa.** — Traité pratique des maladies des yeux, 1807.
- Demours.** — Traité des maladies des yeux, vol. IV.
- Desmarres.** — Traité des maladies des yeux, 1847.
- Mackensie.** — Traité des maladies de l'œil, 1856 (Trad. Warlomont-Testelin).
- Fano.** — Traité des Maladies des yeux, 1866.
- Schmitt.** — Arch. f. opht., XVIII, 124 ; 1872.
- Pagenstecher.** — Atlas d'Anatomie pathologique de l'œil, 1875.
- Grøfe et Sœmisch.** — Handbuch der Gesammten Augenheilkunde, 1876, IV.
- W. A. Brayley.** — London Opht Hosp. Reports, 1877.
- Gosselin et Longuet.** — Dict. de méd. et de chir. pratiques, 1877.
- Gayet.** — Dict. Encyclopédique. Art. cornée, 1877.
- Nuel.** — Dict. Encyclopédique, art. œil, 1883.
- Warlomont.** — Dict. Encycl. 1877, art. conjonctive.
- Voyer.** — New-York. méd. Journ., 1878.
- Baiardi.** — Annali di oltalm., 1878.
- Follin et Duplay.** — Pathologie externe.
- Thou.** — Thèse de Paris, 1879.
- Sichel fils.** — Traité élémentaire d'Ophtalmologie.
- Bimsenstein.** — Thèse de Paris, 1879.
- Alt.** — Compendium der Normalen und pathologischen histologie des Anges, 1880.

- Lediard.** — Soc. opht., du Royaume Uni, 1880.
Abadie. — Traité d'ophtalmologie.
Parisotti. — Rec. d'opht. 1884.
Cornil et Ranvier. — Histologie pathologique.
Lagrange. — Archives d'ophtalm., 1884.
Galezowski. — Traité des maladies des yeux, 1888.
Meyer. — Traité pratique des maladies des yeux.
Kirmisson. — Manuel de Pathologie Externe.
Delens. — Traité de Chirurgie, IV.
Compte-rendu de la société française d'ophtalmologie, Paris,
mai 1892.
Lagrange. — Soc. d'Anat. et de Physiologie de Bordeaux, 5
décembre 1892.
Poncet (De Vichy). — Académie de Médecine, 20 décembre
1892.

